



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Estimulación Temprana en Salud

**VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR A NIÑOS Y NIÑAS DE 1 A 3
AÑOS "CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR EMBLEMATICO CHORDELEG".
PERIODO JULIO-DICIEMBRE 2019**

Proyecto de investigación previo a la
obtención del título de Licenciada en
Estimulación Temprana en Salud

Autoras:

Pamela Alexandra Chimbo Mejía

CI: 0105366868

Correo electrónico: chimbopamela.chtn@gmail.com

Celia Jessenia Zúñiga Orellana

CI: 0103845475

Correo electrónico: jesse1992zu@gmail.com

Directora:

Mgst. Miriam Alexandra Lucio Bravo

CI: 0103073441

CUENCA- ECUADOR

07-septiembre-2020



RESUMEN

ANTECEDENTES: El desarrollo psicomotor es de gran importancia, debido a que permite el correcto despliegue de habilidades en las áreas de cognición, motricidad, lenguaje, social y autoayuda, adquiridas en los niños y niñas durante la primera infancia. En cuanto al retraso en el desarrollo psicomotor se considera un desfase en la adquisición de destrezas, apartándose significativamente de lo esperado para la edad, ya sea en una sola área o a nivel global. En el presente estudio se aplicó el Inventario de Desarrollo Battelle el mismo que evalúa habilidades y destrezas de los niños de 0 a 8 años de edad, permitiendo obtener la edad de desarrollo, puntos fuertes y débiles de las diferentes áreas.

OBJETIVO: Determinar el desarrollo psicomotor de los niños y niñas de 1 a 3 años del Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático Chordeleg.

METODOLOGIA: El presente estudio fue de tipo cuantitativo descriptivo prospectivo. La población de estudio fueron todos los niños y niñas que asisten regularmente al Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático Chordeleg, aplicando el “Inventario de Desarrollo Battelle”.

Para la realización del análisis y tabulación de datos se empleó los programas SPSS 22 versión libre, Microsoft Excel 2013 y Microsoft Word 2013, para el análisis estadístico descriptivo, frecuencias, porcentajes, así como se utilizó tablas simples y de doble entrada de acuerdo a variables.

RESULTADOS: La población analizada fue de 81 niños y niñas, obteniendo como resultado los siguientes datos, el área con punto débil es el área motora con el 45,7%, por otro lado, el área con puntos fuertes es el área adaptativa con 29,6% de acuerdo al Inventario de Desarrollo Battelle. Los resultados obtenidos sirvieron para determinar el nivel de desarrollo de los niños y niñas, la información se utilizó exclusivamente para la investigación

PALABRAS CLAVES: Desarrollo psicomotor. Inventario de desarrollo Battelle. Retraso del desarrollo. valoración. Centro Infantil del Buen Vivir.



ABSTRACT

BACKGROUND: Psychomotor development is of great importance, because it allows the correct deployment of skills in the areas of cognition, motor skills, language, social and self-help, acquired in children during early childhood. Regarding the delay in psychomotor, it considered a gap in the acquisition of skills, departing significantly from what is expected for the age, either in a single area or at a global level. In the present study, the Battelle Development Inventory was applied, which evaluates abilities and skills of children from 0 to 8 years of age, allowing to obtaining the development age, strengths and weaknesses of the different areas.

OBJECTIVE: To determine the psychomotor development of boys and girls from 1 to 3 years of age in the “Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático Chordeleg”.

METHODOLOGY: The present study was prospective descriptive quantitative. The study population was all the boys and girls who regularly attend the “Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático Chordeleg”, applying the “Battelle Development Inventory”.

To carry out the analysis and tabulation of data, the SPSS 22 free version, Microsoft Excel 2013 and Microsoft Word 2013 programs were used; for the descriptive statistical analysis, frequencies and percentages; simple and double entry tables were used according to variables.

RESULTS: The analyzed population was 81 boys and girls, obtaining the following data as a result, the area with weak points is the motor area with 45.7%, on the other hand, the area with strong points is the adaptive area with 29.6% according to the Battelle Development Inventory. The results obtained were used to determine the level of development of the children; the information was used exclusively for research.

KEY WORDS: Psychomotor Development, Battelle Development Inventory, Development Delay, Assessment, Children’s Center of Good Living.



INDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CAPITULO I	14
1.1 INTRODUCCIÓN:	14
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.3 JUSTIFICACIÓN	16
CAPITULO II	17
2. FUNDAMENTO TEORICO:	17
2.1 DEFINICIÓN DE DESARROLLO PSICOMOTOR	17
2.2 ESTIMULACION TEMPRANA	23
2.3 RETRASO PSICOMOTOR	24
2.4 INVENTARIO DE DESARROLLO BATTELLE	27
CAPITULO III	32
3. OBJETIVOS:	32
3.1 OBJETIVO GENERAL:	32
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:	32
CAPITULO IV	32
4.DISEÑO METODOLOGIO	32
4.1 Tipo de estudio	32
4.2 Área de estudio	33
4.3 Universo y muestra	33
4.4 Criterios de inclusión y exclusión	33
4.5 Variables:	33
4.6 MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	34
4.7 PROCEDIMIENTO	34
4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS:	35
4.9 ASPECTOS ÉTICOS	35
CAPITULO V	36
5. RESULTADOS	36
CAPITULO VI	50
6. DISCUSIÓN	50
CAPITULO VII	53



7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
7.1 CONCLUSIONES	53
7.2 RECOMENDACIONES:.....	54
CAPITULO VIII	55
8. BIBLIOGRAFÍA	55
8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	55
CAPITULO IX	65
9. ANEXOS	65
9.1 Autorización de MIES.....	65
9.2 Operacionalización de variables.....	67
9.3 Consentimiento informado	69
9.4 Ficha de INEC:	72
9.5 Aprobación de COBIAS.....	73
9.6 Inventario De Desarrollo Battelle:.....	75

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Pamela Alexandra Chimbo Mejía en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR A NIÑOS Y NIÑAS DE 1 A 3 AÑOS "CENTRO INFANTIL EMBLEMATICO CHORDELEG". PERÍODO JULIO-DICIEMBRE 2019", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 4 de diciembre del 2020



Pamela Alexandra Chimbo Mejía

0105366868

Cláusula de Propiedad Intelectual

Pamela Alexandra Chimbo Mejía, autor/a del Proyecto de investigación "VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR A NIÑOS Y NIÑAS DE 1 A 3 AÑOS "CENTRO INFANTIL EMBLEMATICO CHORDELEG". PERÍODO JULIO-DICIEMBRE 2019", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 4 de diciembre del 2020



Pamela Alexandra Chimbo Mejía

0105366868

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Celia Jessenia Zúñiga Orellana en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación "VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR A NIÑOS Y NIÑAS DE 1 A 3 AÑOS "CENTRO INFANTIL EMBLEMÁTICO CHORDELEG". PERÍODO JULIO-DICIEMBRE 2019", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 4 de diciembre del 2020



Celia Jessenia Zúñiga Orellana

0103845475

Cláusula de Propiedad Intelectual

Celia Jessenia Zúñiga Orellana, autor/a del proyecto de investigación "VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR A NIÑOS Y NIÑAS DE 1 A 3 AÑOS "CENTRO INFANTIL EMBLEMATICO CHORDELEG". PERÍODO JULIO-DICIEMBRE 2019", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 4 de diciembre del 2020



Celia Jessenia Zúñiga Orellana

0103845475



AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a mis padres que me han apoyado incondicionalmente.

A mi familia por haber sido un pilar importante en este proyecto.

A compañeros y compañeras de aula y compañera de proyecto por ser un apoyo en el trabajo de equipo haciendo posible la culminación del mismo.

A nuestra distinguida maestra y asesora de tesis quien impartió y guió nuestro proyecto gracias a sus conocimientos y experiencia.

A mi hijo y esposo quienes son fuente de apoyo, valentía e inspiración para realizar este proyecto.

A Dios y a la vida que me ha concedido la oportunidad de aprender, experimentar y servir.
Gracias infinitas.

Pamela Alexandra



AGRADECIMIENTO

Quiero dar gracias a Dios por darme la vida, salud y permitirme poder concluir mi carrera universitaria.

Agradezco a mis padres quienes me han apoyado en todo momento en mis decisiones.

A mis hermanos que con sus consejos me han guiado en todo momento.

A mi tutora de tesis quien con sus conocimientos nos ha guiado y ayudado en todo este proceso.

A mi compañera de tesis gracias por su tiempo, apoyo y todos los momentos compartidos durante este trayecto.

Quiero agradecer a todas las personas con las que compartí clases, quienes me han brindado su cariño y amistad.

Jessenia Zúñiga



DEDICATORIA

Este proyecto tiene una dedicatoria muy especial a todas las personas que de alguna manera han sido apoyo para lograr esta meta, familia, amigos, profesores compañeras y compañeros de carrera.

Dedico este trabajo al amor e inspiración por una vocación, a cada uno de los pequeños que han pasado por mi vida.

Finalmente, dedico este proyecto a Dios por la vocación impartida, por regalarme la vida, por la sabiduría, por el plan que ha tenido para mí y por permitirme lograr esta meta.

Pamela Alexandra



DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios por darme la vida y la oportunidad de concluir con esta etapa de mi vida.

A mis padres y hermanos quienes me han brindado cariño y amor durante este trayecto, que con sus consejos, sabiduría y palabras de aliento me han ayudado y alentado para poder terminar esta etapa. A mi sobrino que ha sido mi inspiración y mi motivo para continuar con mis metas.

Quiero dedicar también a mis amigos y amigas que siempre han estado conmigo, con su apoyo incondicional y palabras que me han motivado a seguir adelante.

Finalmente, a todos los pequeños con los que tuve la dicha de poder compartir, trabajar y ayudar en su progreso, por haberme brindado su cariño, con sonrisas y ocurrencias durante las prácticas pre profesionales que eh realizado en los diferentes centros.

Jessenia Zúñiga



CAPITULO I

1.1 INTRODUCCIÓN:

La supervisión del desarrollo se considera en la actualidad una de las múltiples actividades de cribado importantes durante el periodo infantil, el mismo que se reconoce mediante el desarrollo normal que nos permitirá diferenciar alteraciones en las áreas de: motricidad, cognición, lenguaje y social, adquiriendo habilidades y destrezas gracias a la plasticidad cerebral que ocurre durante la primera infancia (1).

El retraso en el desarrollo son problemas significativos que afectan tanto a la familia como a la sociedad, los mismo que pueden llegar a ser transitorios o pueden ser permanentes, debido a los factores sociales, ambientales y biológicos, lo cual da como resultado una patología o discapacidad. Por lo antes mencionado, se da a conocer la importancia de una valoración del desarrollo para constatar la evolución y progreso acorde a la edad del niño, caso contrario implementar una intervención temprana (2).

Para la ejecución de este estudio se aplicó el Inventario de Desarrollo Battelle, el mismo que nos brindó información sobre la edad de desarrollo de los niños y a la vez nos indicó los puntos fuertes y débiles de las diferentes áreas.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se han descrito varias escalas de evaluaciones del desarrollo que representan un papel de gran importancia para lograr una detección precoz de posibles alteraciones o retrasos, esto permite corroborar si los niños y niñas han desarrollado destrezas y habilidades adecuadas para su edad o presentan dificultades, procediendo a realizar una pertinente intervención temprana (3).



Un estudio realizado en Estados Unidos estima que el retraso del desarrollo global de los niños es de 1-3% y que la población pediátrica en un porcentaje 5-10% sufre alguna patología, la misma que podría incluirse dentro de discapacidades del desarrollo (4).

En el Hospital Miguel Servet de Zaragoza (España) en el año 2011, en el área de Neuropediatría el retraso psicomotor es el principal motivo de consulta con un 11-12 % de visitas, así como, alrededor de 45% de los niños presentan discapacidad intelectual, trastornos del espectro autista un 15%, 17% parálisis cerebral, y un 10% aproximadamente padece epilepsia (5).

En una investigación realizada a 49 niños y niñas de 0 a 3 años de edad en el cantón de Ibarra sobre el desarrollo psicomotor en el Centro Infantil del Buen Vivir “Caritas Alegres”, encontraron los siguientes resultados: 51% provienen de familias de un nivel socioeconómico medio bajo, los mismos que obtuvieron un desarrollo psicomotor medio, el 49% restante tuvo un nivel socioeconómico medio alto, medio típico y bajo con un desarrollo psicomotor en alerta, medio alto y alto (6).

En la investigación realizada mediante el uso del test Nelson Ortiz y la encuesta de nivel socioeconómico del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en Ibarra en el año 2016 a niños de 0 a 3 años del Centro Infantil “San El Milagro”, se encontró que el 63% corresponde al sexo femenino y el 37% al sexo masculino. El 51% de la población valorada presentó un desarrollo psicomotor medio (7).

En base a lo expuesto, el presente estudio se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe retraso del desarrollo en los niños y niñas de 1 a 3 años del Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático Chordeleg Periodo Julio-Diciembre 2019?



1.3 JUSTIFICACIÓN

Es importante destacar que los primeros cinco años de vida de los infantes es una etapa indispensable para formar conexiones nerviosas significativas. Lograr un desarrollo adecuado de niñas y niños es también una meta a nivel nacional y mundial por lo tanto dentro del código de la niñez y adolescencia en el artículo 1 “Este Código dispone sobre la protección integral que el Estado, la sociedad y la familia deben garantizar a todos los niño, niñas y adolescentes que viven en el Ecuador, con el fin de lograr su desarrollo integral y el disfrute pleno de sus derechos, en un marco de libertad, dignidad y equidad” (8)

Nuestra investigación no se marca en las prioridades de líneas de investigación del MSP 2013-2017, sin embargo se ha considerado de vital importancia el realizar esta investigación dentro del área de estimulación temprana; ya que como profesionales creemos necesario realizar una valoración del desarrollo a los niños y niñas que asisten al CIBV Emblemático Chordeleg utilizando el Inventario de Desarrollo Battelle, debido a que este nos brinda información sobre la edad de desarrollo permitiendo identificar destrezas con dificultad en los niños y niñas evaluados.

Tomando en consideración los resultados obtenidos, si existe un retraso en habilidades se deberá iniciar con una intervención temprana y adecuada. Caso contrario que no se encuentre dificultades se potenciará las áreas de menor puntaje con el fin de lograr un desarrollo satisfactorio.



CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEORICO:

2.1 DEFINICIÓN DE DESARROLLO PSICOMOTOR

Este término fue dado por el neuro pediatra alemán Carl Wernicke, el mismo que lo empleó para simbolizar la evolución de la adquisición paulatina y continua de destrezas a lo largo de la niñez. “Las habilidades indicadas comprenden la comunicación, comportamiento y motricidad del niño. Illingworth contribuyó con una de las definiciones más precisas, el mismo que plantea que el desarrollo psicomotor es un proceso gradual y continuo en el cual se puede identificar etapas o estadios de creciente nivel de complejidad”. El desarrollo psicomotor es el resultado de la interacción de factores: biológico, psicosocial y familiar (9).

El desarrollo de las destrezas motrices no se puede separar de la evolución psicológica, por lo que esta es causa y efecto de la psicomotricidad. Por otro lado; es importante mencionar que, durante el primer año de vida el desarrollo del niño es sorprendentemente rápido, tanto en sus capacidades perceptivas como en sus habilidades motrices (10).

Durante el desarrollo es de suma importancia la madurez y flexibilidad del sistema nervioso, la estructura genética y factores ambientales (educación, alimentación, familia, entre otros). Entonces, el desarrollo se define como parte primordial del progreso en el niño, el diseño del cerebro se forma en los primeros años de vida determinado por la herencia y el medio ambiente, de esta manera el desarrollo es un proceso único presentándose a través de cambios en habilidades motrices, psicosociales, cognitivas y de comunicación (11).

El sustrato fisiológico del desarrollo psicomotor es indispensable durante la maduración del sistema nervioso. Está conformado por su órgano más importante



el cerebro, además del tronco cerebral y cerebelo, médula espinal y nervios periféricos, incluyendo los de los sentidos (12).

El desarrollo psicomotor se puede dividir en:

-Desarrollo motor: incluye las habilidades que conforman los músculos y huesos, los mismos que realizan movimientos coordinados, complejos y precisos. Estas actividades musculares son sistemáticamente ordenadas gracias al sistema nervioso.

-Desarrollo psíquico y afectivo: ligados a la actividad cerebral los mismos que dependen de algunas funciones como el lenguaje, expresiones afectivas y la relación social, relacionados con el medio ambiente (13).

Características del Desarrollo psicomotor

Se denomina desarrollo psicomotor a los avances del niño en diferentes áreas en los cinco primeros años de vida, en donde ocurre la plasticidad y está expuesto a estímulos del medio ambiente caracterizado por:

- “La trayectoria del desarrollo se presenta de manera céfalo-caudal y proximal-distal.
- Los reflejos primitivos son el resultado de los movimientos involuntarios y las reacciones de equilibrio.
- La actividad voluntaria se presenta una vez que los reflejos primitivos han desaparecido.
- El tono muscular manifiesta un predominio flexor en el recién nacido, para después hacer presente la extensibilidad de las articulaciones las mismas que van incrementándose con la edad” (14).



Áreas del desarrollo

Las áreas de desarrollo son 4, las mismas que permiten evaluar al niño de una manera más organizada y cada una estará representada por destrezas de acuerdo a la edad del niño; a continuación, se nombrará cada una de ellas:

***Motriz:** esta área engloba todos los movimientos voluntarios e involuntarios, coordinados y sincronizados por las unidades motoras (músculos); se dividen en dos, motora gruesa y motora fina.

- **Motricidad gruesa:** Comprende aquellas partes del cuerpo que entran en movimiento con los músculos y huesos de una manera armónica, con equilibrio y coordinación. El control motor grueso es un hito en el desarrollo del niño, el mismo que puede refinar ciertos movimientos descontrolados, aleatorios e involuntarios a medida que su sistema neurológico vaya madurando. Los movimientos estables permiten el uso funcional de brazos y piernas para realizar actividades como saltar, correr y trepar (15).
- **Motricidad fina:** Incluye todas las actividades que requieren precisión y un elevado nivel de coordinación, movimientos de poco espacio realizados por una o varias partes del cuerpo respondiendo a la exigencia de exactitud. El proceso planteado para la adquisición de habilidades motoras finas exige una mayor cognición que el aprendizaje de motricidad gruesa, debido a que cada una de ellas requiere un proceso más complejo respecto a la maduración neuromotora (16).

***Adaptativa:** Hace referencia a las habilidades de autoayuda para lograr cada vez la independencia en el niño, capacidad específicamente humana que permite moldear el comportamiento del niño, tanto como un ser individual como también un ser social, la autonomía permitirá desenvolverse dentro de normas planteadas en el ambiente en el que se desarrolla (17).

***Lenguaje:** Es la capacidad de escuchar, hablar y comunicar mediante la expresión y comprensión. La adquisición del mismo es un proceso lento y madurativo, se adquiere gradualmente desde que el niño nace y experimenta e interactúa con el



medio. Esto va aportando al vocabulario de palabras para luego formar conceptos hasta llegar al desarrollo de la lógica (18).

***Social:** Comprende la capacidad de regular las emociones y la interacción entre el niño y el medio, adquiriendo progresivamente normas, conductas, creencias que le ayuden a identificarse dentro de la sociedad (19).

Plasticidad neuronal

“El término plasticidad neuronal expresa la capacidad adaptativa del sistema nervioso para minimizar los efectos de las lesiones y modificar su propia organización estructural y funcional. La OMS (1982), plantea el término neuroplasticidad como la capacidad de las células del sistema nervioso para regenerarse anatómica y funcionalmente, después de a travesar por patógenos ambientales o del desarrollo, incluyendo episodios traumáticos y enfermedades” (20).

La plasticidad cerebral se manifiesta en su máximo nivel en los primeros años del neurodesarrollo, durante la adquisición de los aprendizajes indispensables para adaptarse al medio. La neuroplasticidad no tarda en producirse ya que ocurre de forma constante y en tiempo real, incluso durante el sueño. Es el resultado del aprendizaje y la experiencia, lo más importante es el grado en que una experiencia de aprendizaje resulta gratificante (21).

Desarrollo psicomotor de 1 a 3 años

El desarrollo psicomotor es resultante de un transcurso multidimensional del propio desarrollo humano, sus inicios ocurren en el periodo intrauterino continuando con la respectiva evolución neuronal y psicomotora, aportando la incrementación de las capacidades a nivel neuromotor, cognitivo y sensorial; para lograr la madurez nerviosa y permitir cambios a nivel de cognición, emocionalmente y corporal, los mismos que se visualizaran en diferentes hitos del desarrollo durante los primeros años de vida que son de gran importancia (22).

Tabla de destrezas del desarrollo psicomotor (1 a 3 años)

Área Motora gruesa y fina	Cognición	Lenguaje	Social	Autoayuda
12 meses				
Camina solo con pobre equilibrio, piernas separadas.	Hace garabatos.	Dice dos palabras sueltas además de "papa" y "mama".	"Ofrece un juguete".	Forcejea hasta quitarse los zapatos.
15 meses				
Coloca un objeto pequeño en el frasco.	Identifica figuras de objetos comunes.	Imita vocales y usa de 8 a 10 palabras.	Come en la mesa con los demás. Arrastra juguetes.	
18 meses				
Sentado en el suelo se para solo.	Utiliza un objeto para alcanzar otro.	Palabras frases "mamá teta".	"Imita tareas simples de la casa",	Avisa sus necesidades.
Corre	Explora cajones y abre puertas.	Distingue entre tú y yo.	Defiende su juguete.	
Hace una torre de 3 cubos.	Endereza figuras invertidas.	Comprende órdenes simples.	Juega con otros niños.	
21 meses				
Hace una torre de 5 cubos	Reconoce donde deja sus juguetes	"Comprende dos órdenes sencillas consecutivas: Recoge el cubo y dámelo"	Característica sobresaliente: el "mío, yo, y quiero"	"Intenta quitarse prendas inferiores
24 meses				
Camina hacia delante, hacia atrás, hacia los lados, en círculos, corre	Imita una raya	Nombra dos o muestra 4 imágenes	Juegos con otros niños	
Utiliza los dos pie para llegar a los peldaños	Coloca piezas de un tablero $\frac{3}{4}$	Señala partes del cuerpo	Control voluntario de esfínteres	



Alinear los cubos para continuar un tren un modelo	Escoge la mano que esconde el juguete	Puede decir su nombre	Curiosidad y creatividad,	
Pasar de una a una las hojas delgadas de un libro,	Alinea cubos	Entiende oraciones más complejas	Egocentrismo	
Ensartar cuentas pequeñas y moldear en círculo la plastilina	Aparea objetos	Pide ayuda verbalmente para ir al baño	Colabora para guardar sus juguetes	
36 meses				
Cortar con tijeras	Nombra objetos grandes y pequeños	Atención de 5 minutos de un cuento	Canta y baila al escuchar música	Come por si solo
Saltar desde una altura de 20 cm	Señala hasta 10 partes del cuerpo	Relata experiencias inmediatas	Sigue reglas del juego	Se viste y desviste completamente
Camina en puntillas	Señala objetos largos y cortos	Expresa acciones futuras	Dice por favor y gracias 50% de las veces	Se pone zapatos
Da volantines hacia adelante	Separa objetos por categorías	Cuenta sucesos en el orden q ocurrieron	Espera su turno	Evita peligros comunes
Marcha	Dibuja cuadrado por imitación	Responde preguntas simples	Obedece al adulto el 75% de las veces	Desabotona botones grandes
Traza contornos con platillas	Nombra tres colores	Puede decir su nombre y apellido	Imita acciones y expresiones realizadas por un adulto	Abotona botones grandes

Fuente: Ausejo I, Desarrollo infantil temprano y desarrollo psicomotor en niños (as) de 1 año del asentamiento humano Quito2017.



2.2 ESTIMULACION TEMPRANA

“Estimulación temprana (ET) es una palabra utilizada en la práctica educativa y clínica, para referirse a la atención a niños que necesitan de estímulos adicionales para su desarrollo” (23).

El objetivo principal es desarrollar al máximo las capacidades de cada niño y niña para adquirir una adecuada integración a nivel familiar, escolar y social. Es de vital importancia dentro de un proceso de intervención el involucramiento de los padres, debido a que el estimulador va a informar el trabajo realizado en cada sesión, con la finalidad que los cuidadores sean los que den continuidad en el hogar de lo aprendido (24).

Según Brunner, la estimulación temprana se basa en los siguientes aspectos:

- El estímulo debe aplicarse acorde a la edad del niño.
- Involucrar al niño en el medio en el que convive a través de seguridad afectiva, motivación en el aprendizaje y un interés en su desarrollo.
- No restringir en ninguna forma la iniciativa de exploración del infante, su curiosidad y necesidad de saber y crecer.
- Elogiar al niño después de alcanzar logros en su aprendizaje.

La calidad y cantidad de estímulos deben estar orientados acorde a los intereses y necesidades infantiles (25).

Se sustenta la efectividad de la Estimulación temprana con el desarrollo de la plasticidad en los infantes durante los primeros años de vida, promoviendo la salud y bienestar, minimizar problemas en el desarrollo y garantizar un adecuado funcionamiento de la familia. Visto de otra manera la ET se considera una forma de educación extrafamiliar con el fin de realzar el valor de la niñez y fomentar sus destrezas. (26).



2.3 RETRASO PSICOMOTOR

Retraso psicomotor se define por signos de alerta durante el desarrollo de destrezas en áreas específicas o de manera global para la edad cronológica del niño. Norbona y Schlumberger, lo definieron como: “Un diagnostico provisional, en donde los logros del desarrollo de un determinado niño durante sus primeros tres años de vida aparecen con una secuencia lenta para su edad y/o cualitativamente alterada” (27).

Las habilidades y destrezas se van cumpliendo de forma ordenada solamente que son de modo más tardío, a medida que el tiempo avanza los niños irán logrando los hitos del desarrollo que presentaron deficiencias siguiendo un orden en cuanto a su adquisición. El infante que presenta algún retraso puede regularizar sus destrezas a largo plazo, en el caso que esto no suceda se debe tomar en cuenta otros diagnósticos con patologías (28).

Clasificación Diagnóstica de los problemas del desarrollo psicomotor

Es importante la clasificación de los trastornos del desarrollo psicomotor, para lo cual se desarrolló la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE10), creada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), esta describe los problemas del desarrollo nombrados Trastornos del Desarrollo Psicológico (29).

Trastornos del desarrollo psicológico	F80-89
Trastornos específicos del lenguaje y del habla	F80
Trastornos del desarrollo específicos del aprendizaje escolar	F81
Trastornos del desarrollo específicos del desarrollo psicomotor	F82
Trastornos del desarrollo específicos mixtos	F83
Trastorno generalizado del desarrollo	F84
Otros trastornos del desarrollo psicológico	F88

FUENTE: VERICAT, AGUSTINA, EL DESARROLLO PSICOMOTOR Y SUS ALTERACIONES: ENTRE LO NORMAL Y LO PATOLÓGICO. REV. SCIELO. [INTERNET]. 2011

Signos de alarma en el desarrollo de los niños

Estos signos anómalos ayudan a identificar desfases en el desarrollo del niño, en un área específica o en todas las áreas (30).

Tabla de signos de alarma en el desarrollo psicomotor

12 meses	18 meses	24 meses	36 meses
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Carencia en la comprensión y gesticulación del lenguaje ➤ Dificultad en la observación, búsqueda y manipulación de objetos ➤ Vocabulario menor a 3 palabras ➤ Dificultad para ponerse de pie ➤ Indiferencia al medio, no responde al llamarlo por su nombre. ➤ Manipula objetos de manera repetitiva, torpe y asimétrica. ➤ Movimientos asimétricos e involuntarios. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contacto visual pobre e inconstante ➤ No señala con el dedo lo que el niño desea ➤ No hay intención para llamar la atención del cuidador ➤ Ausencia de juego simbólico. ➤ Utilización inadecuada de un juguete: muerde, chupa, lanza y alineación del mismo. ➤ Escaso lenguaje 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No sube ni baja escaleras ➤ No responde al nombre ➤ No señala partes de la cara ➤ No realiza frases de dos palabras ➤ Presencia de ecolalia ➤ No corre ➤ No realiza garabateo ➤ No hay imitación de gestos y acciones ➤ No comprende prohibiciones ➤ Camina con torpeza 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dificultad para saltar con ambos pies ➤ No utiliza correctamente la cuchara ➤ No hay lenguaje de frases cortas ➤ No muestra signos de afectividad ➤ No hay juego interactivo con sus pares ➤ No alterna los pies al subir escaleras ➤ Dificultad para manipular objetos pequeños



➤ No le llama la atención sonidos escuchados.	➤ Juego contante con las manos ➤ Pobre relación con los demás, no hay contacto afectivo ➤ Movimientos estereotipados ➤ No realiza torres con cubos ➤ Sube escalones gateando	➤ No puede patear una pelota	➤ No realiza torres de 5 cubos ➤ No copia un circulo ➤ No puede dibujar una figura humana ➤ Dificultad en juegos de simulación
---	--	------------------------------	---

Fuente: Mora. R, García. Y. Signos de alerta de desviación del desarrollo psicomotor y su relación con la afectación en las escalas de neurodesarrollo infantil. Rev. Cubana de Neurología y Neurocirugía. [Internet] 2017. 7(1).

Variables relacionadas con el desarrollo psicomotor

-Nivel Socioeconómico: De acuerdo a diferentes estudios realizados en base al nivel socioeconómico con relación a la educación de los niños, menciona que la influencia de la clase social destaca en la práctica educativa; los padres de clase obrera o pobre tienden a la utilización de la fuerza, mientras que la clase media presentan una mayor implicación en las funciones escolares.

Es indispensable examinar el efecto del nivel socioeconómico sobre el desarrollo psicomotor del niño, en virtud que el ambiente sociocultural y económico son fundamentales para un buen desarrollo durante la infancia (31).



-Edad de desarrollo: En un estudio realizado en México mediante la utilización del inventario Batelle en relación con la edad de desarrollo, se realizó una comparación entre los niños de maternal y primero de preescolar en las áreas que evalúa dicho test, dando a conocer que los niños de maternal tienen mejores resultados en las áreas: motora gruesa y personal social, en menor grado el área de comunicación. Comparando con los niños de preescolar, las áreas con buenos resultados fueron: motora, cognitiva y personal, siendo las menos desarrolladas la comunicación expresiva y adaptativa (32).

En un estudio realizado en Cuba conjuntamente con la Estrategia Mundial para la salud de la mujer, el niño y el adolescente tiene por objetivo garantizar la atención infantil; los expertos en atención infantil plantearon la importancia de detectar desfases del desarrollo a temprana edad debido al aumento de niños que nacen con bajo peso, enfermedades graves entre otras. Lo mencionado anteriormente se considera factores de riesgo provocando problemas de desarrollo. La detección temprana disminuye estas alteraciones beneficiando al niño la familia y la sociedad (33).

2.4 INVENTARIO DE DESARROLLO BATTELLE

Este inventario fue desarrollado por J. Newborg, J. Stock y L. Wnek en el año 1998, evaluando las habilidades esenciales del desarrollo de los niños y niñas, con el objetivo de diagnosticar posibles alteraciones. Planteando que las edades de evaluación para este inventario están comprendidas desde el nacimiento hasta los 8 años de edad, exclusivamente de manera individual (34).

El inventario de desarrollo puede ser evaluado por profesionales de la educación infantil y primaria como: psicólogos, logopedas, fisioterapeutas. Puede tener varios usos como:

- Evaluar el desarrollo psicomotor de los niños y niñas preescolares y escolares que podrían estar en riesgo.



- Identificar los puntos fuertes y débiles del desarrollo en niños con discapacidad o sin discapacidad.
- Ayuda a realizar programas de intervención individualizados
- Observación de los progresos a largo y corto plazo (35).

El Inventario Battelle consta de 341 ítems, agrupados en 5 áreas como:

Área personal/ social: Le permite al niño establecer capacidades significativas en las interacciones sociales. Esta área está conformada por 85 ítems en diferentes subáreas:

- **Interacción con los adultos:** Evaluación de la calidad de las interacciones de niño con el adulto, contacto social, solución de los problemas a través del cuidador.
- **Expresión de sentimientos:** Evalúa la expresión de sentimientos, así como también componentes afectivos de conducta en diferentes ambientes.
- **Auto concepto:** Valoración del nivel de desarrollo que tiene el niño sobre el concepto y conocimiento de sí mismo.
- **Interacción con los compañeros:** Se valora la capacidad en relacionarse con sus pares, establecer amistad y relacionarse con personas del medio.
- **Colaboración:** Evalúa la capacidad para resolver problemas con otros niños, adaptándose a las normas y tolerar frustraciones.
- **Rol social:** Valora la capacidad de saber qué papel cumple el niño en distintas situaciones, comprender el porqué de los comportamientos sociales, y aceptar las diferencias de sí mismo y de los demás (36).

Área Adaptativa: Mide la capacidad y el nivel de autonomía en cuanto a: alimentación, aseo, vestimenta, capacidad de atención y responsabilidad del niño.



- **Atención:** Capacidad de prestar atención visual y auditiva a estímulos sonoros.
- **Comida:** Capacidad de los niños para realizar tareas relacionadas con alimentación, comida y bebida.
- **Vestido:** Capacidad del niño durante el momento de vestido, realizando tareas como: sacarse o ponerse prendas de vestir.
- **Responsabilidad personal:** Evalúa la capacidad del niño para desplazarse en su entorno con responsabilidad, también actividades como iniciar un juego o actividades significativas.
- **Aseo:** Realización de tareas como: control de esfínteres, aseo personal, prepararse para dormir, ducharse (37).

Área Motora: evalúa el control, la capacidad y el uso de los movimientos tanto finos como gruesos.

- **Control muscular:** Evalúa la capacidad de los niños al realizar movimientos gruesos y la manera en la que mantiene el control de los músculos al sentarse, ponerse de pie, pasar objetos entre sus manos.
- **Coordinación corporal:** Valora la capacidad de utilizar su sistema muscular, coordinación y control corporal.
- **Locomoción:** Evalúa el control muscular la forma de cómo se desplaza de un sitio a otro.
- **Motricidad fina:** Evalúa la coordinación muscular de los brazos y las manos, permitiendo ejecutar acciones más complejas como abrir y cerrar puertas, recortar, pasar páginas de un libro.
- **Motricidad perceptiva:** Valora actividades de motricidad fina más concretas, armar torres, dibujar, copiar figuras, escribir (38).

Área de Comunicación: esta área evalúa tanto la comunicación expresiva como la receptiva.

- **Comunicación receptiva:** Valora la capacidad de discriminación, comprensión y reconocimiento tanto de palabras como sonidos, recibidos a través de señales, gestos o signos.



- **Comunicación expresiva:** Valora la reproducción y uso de los diferentes sonidos, palabras o gestos para lograr una buena comunicación con los demás (39).

Área Cognitiva: evalúa los conocimientos, capacidades y habilidades del medio en el que se desenvuelve (40).

-Discriminación perceptiva: Valora la discriminación de objetos como tamaño, color, forma; de igual manera proporcionan experiencias que le contribuyen al desarrollo sobre el concepto de sí mismo y de algunas habilidades de interacción.

-Memoria: Valora la capacidad del niño para recordar información antes dada mediante pistas.

-Razonamiento y habilidades escolares: Evalúa destrezas sobre pensamiento crítico que le permiten al niño percibir, resolver problemas, juzgar y valorar ideas; de igual manera la capacidad de rendimiento escolar.

-Desarrollo conceptual: Evalúa la capacidad del niño para poder captar concepto y así poder establecer relaciones, realizar agrupaciones y clasificación de objetos (41).

Este inventario permite proporcionar información sobre los puntos fuertes y débiles dentro de las diferentes áreas del desarrollo de los niños y niñas con o sin discapacidad.

El tiempo de aplicación de la prueba completa de Battelle, es de aproximadamente una hora cuando se trata de niños menores de tres años o mayores a cinco y entre hora y media y dos horas cuando se trata de niños con edades entre tres y cinco años.

Fiabilidad: Muestra la consistencia o estabilidad con que el test mide la habilidad, capacidad o conocimiento que se está evaluando. En este caso del Inventario de Battelle tenemos una fiabilidad de 93%.



Validez: Determina si el test valora habilidades de desarrollo u otros atributos como la inteligencia, para lo cual se realiza un análisis lógico y conceptual. También de procedimientos estadísticos, obteniendo una validez del 88% (42).

Objetivos del inventario de desarrollo de Battelle:

El Inventario de Battelle desempeña cuatro objetivos principales que ayudarán a la evaluación y programación educativa.

- Valoración e identificación de los niños con discapacidad.
- Evaluación de niños sin minusvalías.
- Planificación del plan de trabajo para el tratamiento adecuado.
- Valoración de grupos de niños con discapacidad (43).

Materiales:

- Cuadernillos de aplicación por áreas.
- Manual.
- Materiales para diferentes edades.
- Láminas con dibujos, letras, palabras.
- Hoja de anotación y perfil (44).

Calificación:

PARÁMETRO	PUNTUACION
Cumple con la destreza el 100% de las veces	2 puntos
Cumple con la actividad en un 50% de las veces	1 punto
No realiza la destreza o no quiere realizarla	0 puntos

Se realiza la suma de cada una de las destrezas por áreas. Cuando se obtiene la puntuación que se realiza de la sumatoria de todas las áreas: personal/social, adaptativa, motora, comunicación y cognitiva. Para poder obtener los puntos fuertes



y débiles se utiliza las tablas específicas por edades que se obtienen con la puntuación directa (45).

CAPITULO III

3. OBJETIVOS:

3.1 OBJETIVO GENERAL: Determinar el desarrollo psicomotor de los niños y niñas de 1 a 3 años del Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático Chordeleg.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Caracterizar la población de estudio de acuerdo a la edad cronológica, sexo y nivel socioeconómico.
- Establecer la edad de desarrollo global de los niños y niñas del Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático Chordeleg, utilizando el Inventario de Desarrollo de Battelle.
- Determinar la edad de desarrollo de cada una de las áreas consideradas en el Inventario de Desarrollo Battelle.
- Identificar los puntos fuertes y débiles de cada área con el Inventario de Desarrollo Battelle.

CAPITULO IV

4.DISEÑO METODOLOGIO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Cuantitativo observacional descriptivo transversal.



4.2 ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio se realizó a los niños y niñas de 1 a 3 años del Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático Chordeleg del Cantón Chordeleg, provincia del Azuay.

4.3 UNIVERSO Y MUESTRA

El estudio fue la población de niños y niñas que asisten al Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático Chordeleg y cuyos representantes legales firmaron el consentimiento informado. Se obtuvo una muestra de 81 niños y niñas. Se valoró con el test Inventario de Desarrollo Battelle la edad de desarrollo y puntos fuertes y débiles.

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

4.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Niños y niñas de 1 año 0 meses a 3 años 11 meses 29 días, con previa firma de consentimiento informado del representante.

4.4.2 CRITERIO DE EXCLUSIÓN:

- Niños/as que asisten de manera irregular o no asisten durante los meses de evaluación.

4.5 VARIABLES:

- Variable dependiente
 - Edad de desarrollo de los niños y niñas de 1 a 3 años
- Variables independientes
 - Edad cronológica de los niños y niñas
 - Sexo



- Edad de desarrollo global
- Edad de desarrollo por áreas
- Puntos fuertes y débiles
- Nivel socioeconómico de los padres o representantes legales

4.6 MÉTODOS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

- **Métodos:** Cuantitativo observacional descriptivo, con el Inventario de Desarrollo Battelle.
- **Técnica:** Se aplicó la técnica de observación directa e individual y se aplicó una escala de desarrollo a los niños y niñas con la colaboración de las maestras de aula.
- **Instrumento:** El instrumento que se utilizó en el estudio es el Inventario de Desarrollo Battelle, el mismo que evalúa las habilidades funcionales del desarrollo en niños con edades desde el nacimiento hasta los ocho años y la ficha socioeconómica del INEC.

4.7 PROCEDIMIENTO

- Autorización de la Zona Distrital del Ministerio de Inclusión Económica y Social para la aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle.
- Socialización del proyecto de investigación con los coordinadores del Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático Chordeleg, juntamente con los representantes legales de los niños y niñas para la entrega de los consentimientos.
- Aplicación del Inventario de Desarrollo Battelle.
- Análisis y relación de los datos obtenidos de la aplicación del inventario.
- Revisión de la información obtenida por parte de la directora de tesis.



4.8 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS:

Los resultados que se obtuvieron con el test aplicado se analizaron en una base de datos con los programas SPSS 22 versión libre, Microsoft Excel 2013 y Microsoft Word 2013. Los datos se registraron en tablas simples, dobles o de doble entrada según las variables. Para las variables se utilizaron frecuencias y porcentajes.

4.9 ASPECTOS ÉTICOS

-Se pidió la aprobación del estudio por parte de la Comisión de Bioética de la Universidad de Cuenca.

-Se realizó la socialización del procedimiento de la evaluación a los representantes legales, de igual manera se respondieron a las dudas de forma clara y sencilla.

-Los datos que se obtuvieron en la investigación fueron codificados para así garantizar y precautelar el anonimato y la confidencialidad de cada uno de los niños.

-El test tuvo una duración de 60 minutos por lo que el principal riesgo fue el cansancio. Las investigadoras tomaron en cuenta este aspecto, realizando en dos sesiones dicha evaluación, así como también se mantuvieron alertas a cualquier otro signo de malestar en el niño.

-Los resultados de la investigación sirvieron para conocer el estado del desarrollo psicomotor de los niños, de igual manera los resultados fueron entregados a los docentes de la institución con el propósito de que realicen planes de intervención en el caso de que los niños lo requieran.

- Al tratarse de niños, se tuvo en cuenta que son una población de riesgo, por lo que se realizó en presencia de los padres o docentes en los casos que fueron necesarios para proporcionar un ambiente adecuado.

-La evaluación se realizó mediante la manipulación de diferentes materiales de acuerdo a las edades cronológicas, se realizó mediante la observación de las



actividades que realiza el niño durante la clase y con información proporcionada ya sea por el docente de aula, padre de familia o representante legal.

-Luego de la evaluación se realizó la tabulación de los resultados y se procedió a sacar puntos fuertes y débiles, edad de desarrollo tanto global como por áreas.

CAPITULO V

5. RESULTADOS

El desarrollo psicomotor es de suma importancia durante la primera infancia dentro de los 5 primeros años de vida. Las escalas del desarrollo nos permiten evaluar el progreso paulatino de cada uno de los niños y niñas, en caso de presentar alguna dificultad se procede a realizar oportunamente intervenciones adecuadas. A continuación, se presenta los resultados del estudio realizado a niños y niñas del Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático Chordeleg, evaluados con el Inventario de Desarrollo Battelle, que nos permite conocer la edad de desarrollo global, edad por áreas y puntos fuertes y débiles de cada una de las áreas.

Para el estudio se consideró una población de 81 niños y niñas con edades comprendidas entre 12-47 meses, siguiendo la metodología expuesta en el test.

**Tabla 1.**

Distribución de 81 niños y niñas según: edad cronológica y sexo del Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático, Chordeleg; Julio- Diciembre 2019.

EDAD CRONOLÓGICA	N	%	SEXO	N	%
12-23 meses	21	25,9	Masculino	37	45,7
24-35 meses	40	49,4	Femenino	44	54,3
36-47 meses	20	24,7			
TOTAL	81	100	TOTAL	81	100

Elaborado por: Chimbo P, Zúñiga C.

Fuente: Base de datos

Interpretación: Del total de la población estudiada (81 niños/as), el 49,4% corresponde a la edad de 24-35 meses y el 24,7% se encuentra en una edad entre 36-47 meses. En relación al sexo el 54,3% corresponde al sexo femenino y el 45,7% al sexo masculino.

Tabla 2.

Distribución de 81 niños y niñas según el nivel socioeconómico del Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático, Chordeleg; Julio- Diciembre 2019.

NIVEL SOCIOECONÓMICO	N	%
Alto	3	3,7
Medio Alto	8	9,9
Medio Típico	35	43,2
Medio Bajo	21	25,9
Bajo	14	17,3
TOTAL	81	100

Elaborado por: Chimbo P, Zúñiga C.

Fuente: Base de datos

Interpretación: Del total de la población estudiada (81 niños/niñas). En cuanto al nivel socioeconómico el 43,2% corresponde a un nivel medio típico y el 3,7% pertenece a un nivel socioeconómico alto.

**Tabla 3.**

Distribución de 81 niños y niñas según: edad de desarrollo global del Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático, Chordeleg; Julio- Diciembre 2019.

EDAD DE DESARROLLO GLOBAL	N	%
12-23 meses	20	24,7
24-35 meses	44	54,3
36-47 meses	17	21,0
TOTAL	81	100

Elaborado por: Chimbo P, Zúñiga C.

Fuente: Base de datos

Interpretación: De la población total estudiada (81 niños/niñas) el 54,3% corresponde a la edad de desarrollo global entre 24-35 meses de edad y el 21% se encuentra entre 36-47 meses de edad.

**Tabla 4.**

Distribución de los 81 niños y niñas según la edad de desarrollo del área Personal Social del Centro Infantil Emblemático, Chordeleg; Julio- Diciembre 2019.

ÁREA PERSONAL/SOCIAL		
EDAD DE DESARROLLO	N	%
12-23 meses	16	19,8
24-35 meses	48	59,3
36-47 meses	15	18,5
TOTAL	81	100

Elaborado por: Chimbo P, Zúñiga C

Fuente: Base de datos

Interpretación: Del total de la población estudiada (81 niños/niñas), el 59,3% presenta una edad de desarrollo entre 24-35 meses y 18,5% se encuentra en una edad de desarrollo entre 36-47 meses.

Tabla 5.

Distribución de los 81 niños y niñas según la edad de desarrollo del área Adaptativa con el test Inventario de Desarrollo Battelle del Centro Infantil Emblemático, Chordeleg; Julio- Diciembre 2019.

ÁREA ADAPTATIVA		
EDAD DE DESARROLLO	N	%
12-23 meses	11	13,6
24-35 meses	27	33,3
36-47 meses	28	34,6
TOTAL	81	100

Elaborado por: Chimbo P, Zúñiga C

Fuente: Base de datos

Interpretación: Del total de la población estudiada (81 niños/niñas) el 34,6% presenta una edad entre 36-47 meses y el 13,6% se encuentra en una edad entre 12-23 meses.

**Tabla 6.**

Distribución de los 81 niños y niñas según la edad de desarrollo del área Motora con el test Inventario de Desarrollo Battelle del Centro Infantil Emblemático, Chordeleg; Julio- Diciembre 2019.

ÁREA MOTORA		
EDAD DE DESARROLLO	N	%
12-23 meses	37	45,7
24-35 meses	44	54,3
36-47 meses	0	0
TOTAL	81	100

Elaborado por: Chimbo P, Zúñiga C

Fuente: Base de datos

Interpretación: Del total de la población estudiada (81 niños/niñas) el 54,3% presenta una edad de desarrollo entre 24-35 meses, el 45,7% se encuentra en una edad entre 12-23 meses y en las edades entre 36-47 meses no se presentaron resultados.

**Tabla 7.**

Distribución de los 81 niños y niñas según la edad de desarrollo del área Comunicación con el test Inventario de Desarrollo Battelle del Centro Infantil Emblemático, Chordeleg; Julio- Diciembre 2019.

ÁREA DE COMUNICACIÓN		
EDAD DE DESARROLLO	N	%
12-23 meses	34	42
24-35 meses	47	58
36-47 meses	0	0
TOTAL	81	100

Elaborado por: Chimbo P, Zúñiga C

Fuente: Base de datos

Interpretación: Del total de la población estudiada (81 niños/niñas) el 58% presenta una edad de desarrollo entre 24-35 meses, el 42% se encuentra entre las edades de 12-23 meses y entre las edades 36-47 meses no se presentaron resultados.

**Tabla 8.**

Distribución de los 81 niños y niñas según la edad de desarrollo del área Cognitiva con el test Inventario de Desarrollo Battelle del Centro Infantil Emblemático, Chordeleg; Julio- Diciembre 2019.

ÁREA COGNITIVA		
EDAD DE DESARROLLO	N	%
12-23 meses	21	25,9
24-35 meses	39	48,2
36-47 meses	21	25,9
TOTAL	81	100

Elaborado por: Chimbo P, Zúñiga C

Fuente: Base de datos

Interpretación: Del total de la población estudiada (81 niños/niñas) el 48,2% presenta una edad de desarrollo entre 24-35 meses y el 25,9% se encuentra entre las edades de 12-23 y 36-47 meses.

Tabla 9.

Distribución de los 81 niños y niñas según: puntos fuertes y débiles del área personal social con el test Inventario de Desarrollo Batelle del Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático, Chordeleg; Julio-Diciembre 2019.

PUNTOS FUERTES Y PUNTOS DÉBILES TEST INVENTARIO DE BATTELLE								
Área personal/social								
	Puntos Fuertes		Puntos medios		Puntos débiles		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Interacción con el adulto	0	0	77	95,1	4	4,9	81	100
Expresión de sentimientos	2	2,5	76	93,8	3	3,7	81	100
Autoconcepto	0	0	73	90,1	8	9,9	81	100
Interacción con los compañeros	3	3,7	78	96,3	0	0	81	100
Colaboración	0	0	79	97,5	2	2,5	81	100
Rol social	1	1,3	77	95	3	3,7	81	100

Elaborado por: Chimbo P, Zúñiga C

Fuente: Base de datos

Interpretación: Del total de la población estudiada (81 niños/as), el 9,9% presenta puntos débiles en la subárea de autoconcepto y el 3,7% presenta como puntos fuertes la subárea interacción con los compañeros.

**Tabla 10.**

Distribución de los 81 niños y niñas según: puntos fuertes y débiles del área adaptativa con el test Inventario de Desarrollo Batelle del Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático, Chordeleg; Julio-Diciembre 2019.

PUNTOS FUERTES Y PUNTOS DÉBILES TEST INVENTARIO DE BATTELLE								
Área Adaptativa								
	Puntos fuertes		Puntos medios		Puntos débiles		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Atención	0	0	78	96,3	3	3,7	81	100
Comida	0	0	69	85,2	12	14,8	81	100
Vestido	8	9,8	71	87,7	2	2,5	81	100
Responsabilidad personal	19	23,5	62	76,5	0	0	81	100
Aseo	1	1,3	79	97,5	1	1,3	81	100

Elaborado por: Chimbo P, Zúñiga C

Fuente: Base de datos

Interpretación: Del total de la población estudiada (81 niños/as), el 14,8 % presenta puntos débiles en la subárea de comida y el 23,5% presenta puntos fuertes en la subárea responsabilidad personal.



Tabla 11.

Distribución de los 81 niños y niñas según: puntos fuertes y débiles del área motora con el test Inventario de Desarrollo Batelle del Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático, Chordeleg; Julio-Diciembre 2019.

PUNTOS FUERTES Y DÉBILES TEST INVENTARIO DE BATTELLE								
Área Motora								
	Puntos fuertes		Puntos medios		Puntos débiles		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Coordinación corporal	0	0	81	100	0	0	81	100
Locomoción	3	3,7	63	77,8	15	18,5	81	100
Motricidad perceptiva	0	0	66	81,5	15	18,5	81	100
Motricidad fina	1	1,2	71	87,7	9	11,1	81	100

Elaborado por: Chimbo P, Zúñiga C.

Fuente: Resultado del test

Interpretación: Del total de la población estudiada (81 niños/as), el 18,5 % presenta puntos débiles en la subárea de motricidad perceptiva y el 3,7% presenta puntos fuertes en la subárea de locomoción.



Tabla 12.

Distribución de los 81 niños y niñas según los puntos fuertes y débiles del área comunicación con el test Inventario de Desarrollo Batelle del Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático, Chordeleg; Julio-Diciembre 2019.

PUNTO FUERTES Y DÉBILES TEST INVENTARIO BATTELLE								
Área Comunicación								
	Puntos fuertes		Puntos medios		Puntos débiles		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Comunicación receptiva	0	0	72	88,8	9	11,1	81	100
Comunicación expresiva	0	0	66	81,5	15	18,5	81	100

Elaborado por: Chimbo P, Zúñiga C.

Fuente: Resultado del test

Interpretación: Del total de la población estudiada (81 niños/as), el 18,5% presenta como punto débil la subárea comunicación expresiva, no se encontraron resultados en cuanto a puntos fuertes.

**Tabla 13.**

Distribución de los 81 niños y niñas según los puntos fuertes y débiles del área cognitiva con el test Inventario de Desarrollo Batelle del Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático, Chordeleg; Julio-Diciembre 2019.

PUNTOS FUERTES Y DÉBILES TEST INVENTARIO DE BATTELLE								
Área Cognitiva								
	Puntos fuertes		Puntos medios		Puntos débiles		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Discriminación perceptiva	0	0	60	74	21	26	81	100
Memoria	0	0	73	90,1	8	9,9	81	100
Desarrollo conceptual	0	0	78	96,3	3	3,7	81	100
Razonamiento y habilidades escolares	1	1,2	79	97,5	1	1,2	81	100

Elaborado por: Chimbo P, Zúñiga C.

Fuente: Resultado del test

Interpretación: Del total de la población estudiada (81 niños/as), el 26% presenta puntos débiles en la subárea discriminación perceptiva y el 1,2% presenta puntos fuertes la subárea razonamiento y habilidades escolares.



CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN

Es importante la detección temprana de posibles desfases durante la adquisición de habilidades de los niños y niñas, esto nos permite potenciar las destrezas en desventaja y garantizar una edad de desarrollo acorde a la edad cronológica. Por tal motivo se realizó una evaluación de la edad de desarrollo y puntos fuertes y débiles a 81 niños y niñas que asisten al Centro Infantil del Buen Vivir Emblemático Chordeleg con el Inventario de Desarrollo Battelle.

Al realizar una comparación de nuestros resultados con otros estudios sobre el desarrollo psicomotor encontramos:

Con respecto a la edad cronológica en un estudio realizado en la ciudad de Cuenca denominado **“Edad de desarrollo de los niños y niñas de los Centros Infantiles del Buen Vivir Paccha, Bloqueritos, Joyitas y Santa Ana de San Joaquín Cuenca 2018”**(46), se encontró que el 43,2% tuvieron una edad cronológica entre 24-35 meses de edad, lo cual se corrobora con nuestro estudio, debido a que el 49,5% de los niños y niñas pertenecen a un rango de edad cronológica entre 24-35 meses, los resultados de estos datos se debe a que la edad en la que principalmente los niños ingresan a los Centros Infantiles está comprendida entre los 24–35 meses.

En relación a la variable sexo, en un estudio elaborado en la ciudad de Cuenca titulado **“Factores de riesgo y su incidencia en el desarrollo psicomotor de los niños y niñas de 0-5 años. Centro de Salud Carlos Elizalde Cuenca octubre 2017- marzo 2018”**. (47), se pudo observar que el 57,6% de la población perteneció al sexo masculino y el 42,4% al sexo femenino, lo cual difiere con los resultados de nuestro estudio, debido el 54,3% pertenece al sexo femenino y el 45,7% al sexo masculino.



En cuanto al nivel socioeconómico en un estudio denominado **“Evaluación del desarrollo psicomotor de niños/as de 0-3 años de edad del centro infantil del buen vivir Caritas Alegres del cantón Ibarra” (6)**, los resultados obtenidos fueron, 57% de la población se encontró con un nivel medio típico económicamente, corroborando con los hallazgos en nuestro estudio, 43,2% pertenece al nivel socioeconómico medio típico.

En cuanto a la edad de desarrollo global en un estudio denominado **“Edad de desarrollo de los niños y niñas de los Centros Infantiles del Buen Vivir Paccha, Bloqueritos, Joyitas y Santa Ana de San Joaquín Cuenca 2018” (48)**, de los 95 niños, el 43,2% correspondió a la edad de desarrollo entre 24-35 meses, con respecto a nuestro estudio hay similitud debido a que el 54,3% de la población se encontró en una edad de desarrollo global entre los 24-35 meses. Se puede observar que entre las edades de 24 a 35 meses la edad de desarrollo se encuentra acorde a la edad de cronológica.

En un estudio titulado **“Desarrollo Motor en los niños y niñas de 2 años de las Salas de Estimulación Temprana en el Distrito de Chimbote en el año 2014” (49)**, el 40% representa puntos débiles en el área motora, relacionando con nuestros resultados, se pudo observar similitud debido a que el 45,7% se encontró como puntos débiles en el área motora; concluyendo que existe dificultad en la adquisición de habilidades en el área mencionada.

Según el Inventario de Desarrollo Battelle, en un estudio denominado **“Nivel y edad de desarrollo psicomotor de los niños y niñas de los centros infantiles del buen vivir “Huayna Capac” y “Bosque de Monay”. Marzo-agosto 2018” (2)**, en cuanto a los puntos débiles y fuertes de las diferentes áreas se encontró los siguientes porcentajes:

En el área **Personal/Social**, la subárea con mayor punto débil fue interacción con el adulto con un 20% y la subárea con punto fuerte fue colaboración con el 5,0%, con relación a nuestra investigación se observó que difiere en la subárea



autoconcepto con el 9,9% como punto débil y punto fuerte con el 3,7% que representa la subárea interacción con los compañeros.

El área **Adaptativa**, presentó como punto débil la subárea de comida con el 18,0% y como punto fuerte se encontró la subárea responsabilidad personal con un 13,3%, con respecto a nuestra investigación se encontró semejanza porque como punto débil tenemos la subárea de comida con el 14,8% y punto fuerte con el 23,5% representando la subárea de responsabilidad personal. En base a los porcentajes podemos apreciar que en nuestra población en cuanto a puntos fuertes se observa un mayor porcentaje.

En cuanto al área **Motora**, se pudo observar el 18,1% como punto débil en la subárea motricidad perceptiva y como punto fuerte se encontró la subárea motricidad fina con el 3,8%, estos datos corroboran con los resultados de nuestro estudio, el 18,5% como punto débil en la subárea de motricidad perceptiva y en cuanto a punto fuerte difiere con 3,7% que representó la subárea de locomoción.

Dentro del área de **Comunicación**, como punto débil se presentó la subárea expresiva con el 24,8% y como punto fuerte con el 0,9% se encontró la subárea receptiva. Se pudo observar con nuestra investigación una similitud en la subárea expresiva con el 18,5% y en cuanto al punto fuerte difiere de nuestro estudio por lo que no se obtuvieron resultados, encontrando a la subárea receptiva dentro de punto débil con el 11,1%.

En el área de **Cognición**, presentó como punto débil la subárea discriminación perceptiva con el 14,3% y las subáreas memoria y razonamiento/habilidades escolares con puntos fuertes con el 9,6%, se observó que los datos se asemejan a nuestros resultados, debido que como punto débil se encontró la subárea de discriminación perceptiva con el 26% y en cuanto a punto fuerte se encontró razonamiento/habilidades escolares con el 1,2%. En relación a los porcentajes se puede observar una diferencia significativa en la población estudiada con la población comparada en cuanto a puntos fuertes.



CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

La presente investigación se realizó en el Centro Infantil de Buen Vivir Emblemático Chordeleg, con el objetivo de conocer la edad de desarrollo por áreas al igual que los puntos fuertes y débiles de los niños y niñas de la población en estudio. Los porcentajes a presentar son los resultados que se obtuvieron:

- En nuestro estudio de investigación fueron evaluados 81 niños/as con edad cronológica entre 12-47 meses, presentando el 49,4% dentro del rango de edad de 24 – 35 meses evidenciándose como mayor porcentaje.
- El 54,3% es de sexo femenino y el 45,7% son de sexo masculino, presentando un mayor porcentaje en el sexo femenino.
- En cuanto al nivel socioeconómico el 43,2% presentó un nivel económico medio típico.
- Con el Inventario de Desarrollo Battelle el 54,3% presentó una edad de desarrollo global entre 24-35 meses.
- La subárea con mayor punto débil fue Discriminación perceptiva con un 26%, y la subárea con mayor punto fuerte fue Responsabilidad personal con un 23,5%.
- El área con mayor porcentaje en puntos débiles es el área motora con el 45,7% y el área con mayor porcentaje en puntos fuertes es el área adaptativa con el 29,6%.
- El área con mayor dificultad es el área motora conjuntamente con la subárea de discriminación perceptiva, siendo estas las que se encuentran con mayor porcentaje en cuanto a puntos débiles.
- De acuerdo a la valoración con el Inventario de Desarrollo Battelle el rango de edad es de 24-35 meses de edad con relación a la población evaluada.



7.2 RECOMENDACIONES:

El desarrollo psicomotor en la edad infantil es de suma importancia por lo cual es fundamental realizar evaluaciones e intervención temprana oportuna y adecuada a todos los niños y niñas del Centro Infantil del Buen Vivir:

- Se recomienda utilizar el Inventario de Desarrollo Battelle debido a que nos permite evaluar un número considerable de destrezas que dan a conocer a profundidad si el niño ha adquirido o no las habilidades acordes a su edad, adicional a esto el test propone adaptaciones para evaluar a niños con discapacidad, por lo que los CIBV tienen un plan para educación inclusiva.
- Realizar capacitaciones a las docentes del Centro Infantil del Buen Vivir sobre test y escalas del desarrollo que incluyan hitos del desarrollo por edades, al igual que los signos de alerta para tener un mejor resultado sobre el estado del desarrollo de cada uno de los niños/as y prevenir posibles problemas en el desarrollo.
- Realizar planes de intervención temprana al grupo de niños y niñas del estudio que presentaron puntos débiles en las diferentes áreas del desarrollo.
- Realizar de manera periódica evaluaciones con el equipo multidisciplinario para obtener un continuo seguimiento del desarrollo psicomotor de cada uno de los niños y niñas logrando así un buen desarrollo integral



CAPITULO VIII

8. BIBLIOGRAFÍA

8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Díaz Granda R. Crecimiento y Desarrollo. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. 2013. Primera edición Cuenca-Ecuador. Pg. 8-9.
2. Bernal I, Loja D. Nivel de desarrollo psicomotriz de los niños y niñas de los Centros Infantiles del Buen Vivir “Huayna Cápac” y “Bosques de Monay”. Marzo-agosto 2018; Universidad de Cuenca. Cuenca-Ecuador. 2018. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31550/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N%20%281%29.pdf>
3. Zambrano D. Zamora K. Edad de desarrollo de los niños y niñas de los Centros Infantiles del Buen Vivir San Agustín y los Pitufos del Valle mediante el Inventario de Desarrollo Battelle. Universidad de Cuenca. Cuenca-Ecuador, marzo 2019. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32082/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N.pdf>
4. Álvarez T. Evaluación y manejo del niño con retraso psicomotor. Trastornos generalizados del desarrollo. Presentación. Revista Pediátrica Atención Primaria. [Internet]. 2011. 13(20). Pág. 127 -129 Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322011000400014



5. López j. Monge I. Evaluación y manejo del niño con retraso psicomotor. Trastornos generalizados del desarrollo. Rev Pediátrica Aten Primaria. [Internet]. 2011. 13 (20). Pág. 131 - 144 Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322011000400015
6. Báez E. Evaluación del desarrollo psicomotor de niños/as de 0-3 años de edad del Centro Infantil del Buen Vivir “Caritas Alegres” del cantón Ibarra, provincia de Imbabura en el periodo 2015-2016. Universidad Técnica del Norte. Ibarra-Ecuador 2016. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6179/1/06%20TEF%20186%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
7. Rodríguez G, Patricia E. Caracterizar a los niños de 0 a 3 años según el desarrollo psicomotor, estado nutricional y nivel socioeconómico del Centro Infantil “San el Milagro” de la provincia de Imbabura período 2015 – 2016. Universidad Técnica del Norte. Ecuador, 2016. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/6073>
8. Código de la niñez y la Adolescencia. Ultima Reforma: Edición Constitucional del Registro Oficial [Internet]. 2017.1(31). Disponible en: <https://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/2112?mode=full>
9. Vericat A. Orden A. El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y lo patológico. Rev. Ciencias Ssaúde Coletiva. [Internet]. 2013. 18(10) Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013001000022



10. Osorio, T. M.; Cortés, N.; Herrera, E. V; Orozco, L. A. Pautas de crianza y desarrollo psicomotor: una investigación en la primera infancia. *Infancias Imágenes*. [Internet]. 2017. 16(2). Pág. 242-256. Disponible en: <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/infancias/article/view/12321/13329>
11. Martins J. Verissimo M. Desarrollo infantil: análisis de un nuevo concepto. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet]. 2015. 23(6). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692015000601097&lng=pt&nrm=iso&tlng=en
12. Cabezuela G, Frontera P, El Desarrollo psicomotor desde la infancia hasta la adolescencia. [Internet]. Madrid: Ed. Madrid, Nerce, S.A. 2017. Pág. 4. Disponible en: <https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=lvekDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=desarrollo+psicomotor&ots=DHt-jTf80y&sig=fMr5YQ-WVklcJrRac6T3rZltHRY#v=onepage&q&f=true>
13. Cabezuela G, Frontera P, El Desarrollo psicomotor desde la infancia hasta la adolescencia. [Internet]. Madrid: Ed. Madrid, Nerce, S.A. 2017. Pág. 6. Disponible en: <https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=lvekDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=desarrollo+psicomotor&ots=DHt-jTf80y&sig=fMr5YQ-WVklcJrRac6T3rZltHRY#v=onepage&q&f=true>
14. García M. Desarrollo psicomotor y signos de alarma. *Curso de Actualización Pediatría* [Internet]. 2016. 3(0). Pág. 81-93. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1_desarrollo_psicomotor_y_signos_de_alarma.pdf



- 15.** Borja M. Pérez T. El desarrollo de la motricidad gruesa y fina para favorecer el proceso de ubicación espacial en niños de preescolar II, a través del juego como estrategia didáctica. Pág. 39. México 2011. Disponible en: <http://200.23.113.51/pdf/27889.pdf>
- 16.** Borja MC, Pérez-Gutierrez T de J. El desarrollo de la motricidad gruesa y fina para favorecer el proceso de ubicación espacial en niños de preescolar II, a través del juego como estrategia didáctica. Pag. 48 Mexico. 2011. Disponible en: <http://200.23.113.51/pdf/27889.pdf>
- 17.** Sandoval B, El desarrollo de la autonomía a través del juego-trabajo en niños de 4 años de edad de una institución educativa particular del distrito de Castilla, Piura, Universidad de Piura, 2017. Disponible en: https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3211/EDUC_061.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 18.** Paniagua M, Marcadores del desarrollo infantil, enfoque Neuropsicopedagógico. Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia. [Internet]. 2016, 12(12). Pág. 90, disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2016000200006&lng=es&tlng=es.
- 19.** Paniagua M. Marcadores del desarrollo infantil, enfoque Neuropsicopedagógico. Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia. [Internet]. 2016. 12(12). Pág. 93, disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2016000200006&lng=es&tlng=es.



- 20.** Sierra M. León M. Plasticidad cerebral, una realidad neuronal. Rev. Ciencias Médicas. [Internet]. 2019. 23(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942019000400599&lng=es.
- 21.** Horta E. Jimenez P. Plasticidad neuronal: Un reto para las neurociencias. Rev. Progaleno. [Internet]. 2019. 2(2). Disponible en: <http://revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/70>
- 22.** Chuchuca L. Guillermo G. Evaluación del desarrollo psicomotor en niños de 3-5 años de edad en los Centros de Desarrollo Infantil municipales, Universidad de Cuenca, Cuenca- Ecuador, 2018. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31894/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
- 23.** Huepp F. Méndez M. Estimulación temprana a niños con factores de riesgo de retraso mental. Rev. Medisur. [Internet]. 2020 18 (1) Pag. 30 -40. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000100030
- 24.** Domínguez F. Neurodesarrollo y estimulación temprana. Rev. Cubana de Pediatría. [Internet]. 2019. 91 (2) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312019000200001&lang=es#B4
- 25.** Albornoz E. Guzmán M. Desarrollo cognitivo mediante estimulación en niños de 3 años. centro desarrollo infantil nuevos horizontes. quito, ecuador. Rev.



Universidad y Sociedad. [Internet]. 2016. 8 (4). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202016000400025&script=sci_arttext&lng=pt

26. Molina J. Pacheco T. Carvajal M. De la neuroplasticidad a las propuestas aplicadas: estimulación temprana y su implementación en Costa Rica. Rev. Costarricense de Psicología. [Internet] 2016. 35 (2). Disponible en:
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-29132016000200094

27. Vericat. A. Orden. A. El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y patológico. Rev. Ciencia Saude Colectiva [Internet] 2013. 18 (10). Disponible en:
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013001000022&lng=en&nrm=iso#:~:text=Narbona%20y%20Schlumberger10%20lo,edad%20y%20Fo%20cualitativamente%20alterada.

28. García M. Desarrollo psicomotor y signos de alarma. Curso de Actualización Pediatría. Ed. Lúa Ediciones. [Internet] 2016. 3 (0). Pág. 86-87. Disponible en:
https://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1_desarrollo_psicomotor_y_signos_de_alarma.pdf

29. Vericat. A. Orden. A. El desarrollo psicomotor y sus alteraciones: entre lo normal y patológico. Rev. Ciencia Saude Colectiva [Internet] 2013. 18 (10). Disponible en:
https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013001000022&lng=en&nrm=iso#:~:text=Narbona%20y%20Schlumberger10%20lo,edad%20y%20Fo%20cualitativamente%20alterada.



- 30.** Mora R: García Y. Signos de alerta de desviación del desarrollo psicomotor y su relación con la afectación en las escalas de neurodesarrollo infantil. Rev. Cubana Neurol Neurocir. [Internet]. 2017. 7(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubneuro/cnn-2017/cnn171b.pdf>
- 31.** Viguer S, Serra E. Nivel socioeconómico y calidad del entorno familiar en la infancia. Rev. Scielo [Internet] 2018 7(12).Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-10492008000100007&lng=pt&tlng=es.
- 32.** Gonzales S. Sánchez J. Pozo M. Castillo S. Evaluación temprana del desarrollo infantil en una población de 2 a 4 años. Rev. Educate con ciencia, [Internet] 2019. 24 (25) Pág. 58-71. Disponible en: https://www.academia.edu/41561694/Evaluaci%C3%B3n_temprana_del_desarrollo_infantil_en_una_poblaci%C3%B3n_de_2_a_4_a%C3%B1os_Early_assessment_of_child_development_in_a_population_of_2_to_4_years
- 33.** Machado M. Diseño y métodos empleados en la obtención de un instrumento para la pesquisa de problemas del desarrollo psicomotor. Rev. Cubana de Pediatría. [Internet] 2019. 91 (2) Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/763/276>
- 34.** Nwerborg, J.; Stock, J. R.; Wnek, L., Inventario de Desarrollo Battelle, Madrid, TEA, 1996. Ed. Segunda. [Internet] Revisado: España. 2011. Pag.8. Disponible en: <http://web.teaediciones.com/battelle-inventario-de-desarrollo.aspx>



- 35.** Jaramillo, C. *Inventario de Desarrollo Battelle como Instrumento de Evaluación Diagnostica en Niños y Niñas de 3 años*. Machala 2017. Universidad Técnica de Machala. Disponible en: http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/11322/1/E-7218_JARAMILLO%20GONZ%c3%81LEZ%20CRISTINA%20EUDORA.pdf
- 36.** Nwerborg, J.; Stock, J. R.; Wnek, L., *Inventario de Desarrollo Battelle*, Madrid, TEA, 1996. Ed. Segunda. [Internet] Revisado: España. 2011. Pag.12-14. Disponible en: <http://web.teaediciones.com/battelle-inventario-de-desarrollo.aspx>
- 37.** Campo L. El desarrollo del autoconcepto en los niños y niñas y su relación con la interacción social en la infancia. *Rev. Redalyc*. [Internet] 2014. 17(31). Disponible en: <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=497551994006>
- 38.** Gómez T. Mora A. Adaptación y validación del cuestionario de habilidades fundamentales para niños y niñas de 1er ciclo de educación infantil. *Rev. Educación Inclusiva*. [Internet] 2019. 12 (1). Pág. 121 Disponible en: <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/375?fbclid=IwAR24CBa6nZCByTrPb7PYydMYPpZ6N7TXTt-mBo1iPzSrV4Bz-6J8WaZEvLI>
- 39.** Peñaherrera M. Cobos M. Intervención en las habilidades sociales de altas capacidades. *Rev. Infad de psicología*. [Internet] 2019 5(1). Disponible en: <http://www.infad.eu/RevistaINFAD/OJS/index.php/IJODAEP/article/view/1618?fbclid=IwAR1dftErZlt2QRbHzuvpaEoNzHWeOH0I4-6IDcEwgDfNUZ2AZdcJrUasnGw>



- 40.** Jaramillo C. Inventario del desarrollo Battelle como instrumento de evaluación diagnóstica en niños y niñas de 3 años. UTMACH, Unidad Académica de Ciencias Sociales, Machala, Ecuador. 2017. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/11322>
- 41.** Gómez T. Mora A. Adaptación y validación del cuestionario de habilidades fundamentales para niños y niñas de 1er ciclo de educación infantil. Rev. Educación Inclusiva. [Internet] 2019. 12 (1). Pág. 129 Disponible en: <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/375?fbclid=IwAR24CBa6nZCByTrPb7PYydMYPpZ6N7TXTt-mBo1iPzSrV4Bz-6J8WaZEvLI>
- 42.** Nwerborg, J.; Stock, J. R.; Wnek, L., Inventario de Desarrollo Battelle, Madrid, TEA, 1996. Ed. Segunda. [internet]. Revisado: España. 2011. Cap. 7 Pag.66-70. Disponible en: <http://web.teaediciones.com/battelle-inventario-de-desarrollo.aspx>
- 43.** Giachetto G. Santoro A. Validación de un instrumento para la pesquisa de problemas del desarrollo en menores de 5 años en Uruguay. Rev. Medica de Uruguay. [Internet] 2020. 36(1). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902020000100065&lng=es.
- 44.** Nwerborg, J.; Stock, J. R.; Wnek, L., Inventario de Desarrollo Battelle, Madrid, TEA, 1996. Ed. Segunda [Internet]. Cap. 1 Pág. 9. Revisado: España. 2011. Disponible en: <http://web.teaediciones.com/battelle-inventario-de-desarrollo.aspx>



- 45.** Nwerborg, J.; Stock, J. R.; Wnek, L., *Inventario de Desarrollo Battelle*, Madrid, TEA, 1996. Ed. Segunda. [Internet] Cap. 8 Pág. 78-83. Revisado: España. 2011. Disponible en: <http://web.teaediciones.com/battelle-inventario-de-desarrollo.aspx>
- 46.** Pulla E. Sacaquirin M. "Edad de desarrollo de los niños y niñas de los Centros Infantiles del Buen Vivir Paccha, Bloqueritos, Joyitas y Santa Ana de San Joaquín Cuenca 2018. Universidad de Cuenca. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/31926>
- 47.** Asintimbay J. Lucero M. factores de riesgo y su incidencia en el Desarrollo Psicomotor de los niños y niñas de 0 a 5 años Centro de Salud Carlos Elizalde Cuenca octubre 2017- marzo 2018. Disponible en: http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30705/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N.pdf?fbclid=IwAR230FDzqPZzLW3YsvTitmVgZmdmA_pPnR27ZPl6PISx7sBRF2hHQiCT0
- 48.** Villanueva M. "Desarrollo Motor en los niños y niñas de 2 años de las Salas de Estimulación Temprana en el Distrito de Chimbote en el año 2014" Chimbote 2015. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/59>



CAPITULO IX

9. ANEXOS

9.1 AUTORIZACIÓN DE MIES

MINISTERIO DE INCLUSIÓN
ECONÓMICA Y SOCIAL



Oficio Nro. MIES-CZ-6-DDG-2019-0754-OF

Gualaceo, 22 de octubre de 2019

Asunto: Autorización para aplicación de tesis en el CDI Emblemático de Chordeleg

Señorita
Celia Jessenia Zuñiga Orellana
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento No. MIES-CZ-6-DDG-2019-1007-EXT, mediante el cual las señoritas Pamela Alexandra Chimbo Mejía y Celia Jessenia Zuñiga Orellana, egresadas de la carrera de Estimulación Temprana en Salud de la Universidad del Azuay, solicitan a esta Dirección Distrital *autorización para la aplicación de tesis titulada "VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR A NIÑOS Y NIÑAS DE 1 A 3 AÑOS" en el Centro de Desarrollo Infantil Emblemático Chordeleg.*

Ante lo expuesto debo de manifestar que se autoriza dicha solicitud, además se solicita que una vez concluido el periodo de aplicación de la tesis presenten un informe de las actividades desempeñadas, el mismo debe ser presentado a la Analista de Desarrollo Infantil, Lcda. Denis Lucero Cárdenas o a la Coordinadora del CDI Lcda. Liliana Torres.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Soc. Maria Eugenia Foster Lozada
DIRECTORA DISTRITAL GUALACEO, ENCARGADA

Referencias:
- MIES-CZ-6-DDG-2019-1007-EXT

Anexos:
- mies-cz-6-ddg-2019-1007-ext.pdf

Copia:
Señora Licenciada
Denis María Del Carmen Lucero Cárdenas
Analista Senior de Desarrollo Infantil CDI
Señora





MINISTERIO DE INCLUSIÓN
ECONÓMICA Y SOCIAL



EL
GOBIERNO
DE TODOS

Oficio Nro. MIES-CZ-6-DDG-2019-0754-OF

Gualaceo, 22 de octubre de 2019

Liliana Elizabeth Torres Andrade
Coordinadora CDI

ss



Firmado electrónicamente por
**MARIA EUGENIA
FOSTER LOZADA**

comenta por Quique

www.inclusion.gob.ec



2/



9.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

4.5.1 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES				
Variables	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad cronológica	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha	Edad	Partida de nacimiento	12-23 meses 24-35 meses 36-48 meses
Sexo	Conjunto de características físicas, biológicas de los seres humanos, que los define como hombre o mujer	Fenotipo	Ficha de datos	Masculino Femenino
Edad de desarrollo global	Edad que cumple en el test aplicado	Edad	Inventario de Desarrollo Battelle	0 a 8 años Inventarios de Desarrollo Battelle
Edad de desarrollo por áreas	Espacios que permiten evaluar el desarrollo psicomotor	Personal/social, adaptativa, motora, comunicación, cognitiva	Inventario de Desarrollo Battelle	0-8 años Inventario de Desarrollo Battelle
Puntos fuertes y débiles	Destrezas positivas y negativas	Puntuación Z	Inventario de Desarrollo Battelle	Puntos fuertes +1.50 a +2.33 Puntos débiles -1.50 a -2.33



Nivel socioeconómico	Posición económica y social individual o familiar.	Situación económica y social	Ficha de INEC	(A) Alto: 845,1 a 1000 (B) Medio alto: 696,1 a 845 (c+) Medio típico: 535,1 a 696 (C-) Medio bajo: 316,1 a 535 (D) Bajo: 0 a 316
-----------------------------	--	------------------------------	---------------	--

9.3 CONSENTIMIENTO INFORMADO



FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: **VALORACIÓN DEL DESARROLLO PISCOMOTOR A NIÑOS DE 1 A 3 AÑOS "CENTRO INFANTIL EMBLEMÁTICO CHORDELEG. PERIODO JULIO-DICIEMBRE 2019"**

Datos del equipo de investigación:

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador	Pamela Alexandra Chimbo Mejía	0105366868	Universidad de Cuenca
Investigador	Celia Jessenia Zúñiga Orellana	0103845475	Universidad de Cuenca

¿De qué se trata este documento?

Usted está invitado(a) a participar en este estudio como representante de su hijo que se realizará en el Centro infantil Emblemático Chordeleg. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

Introducción

Es de suma importancia realizar una valoración de la edad de desarrollo de los niños que acuden al CIBV Emblemático de Chordeleg, ya que en este centro no se han realizado valoraciones del desarrollo de los niños y niñas. La presente investigación brindará información sobre el desarrollo psicomotriz de estos niños, para que los docentes puedan conocer los puntos fuertes y potenciarlos y de igual manera reforzar los puntos débiles, con la finalidad que realicen un plan de intervención adecuado.

Objetivo del estudio

El objetivo del estudio es Evaluar el desarrollo psicomotor en los niños de 1 a 3 años que asisten al Centro infantil Emblemático Chordeleg.

Descripción de los procedimientos

Los procedimientos que se realizarán son los siguientes:

- Recolección de datos: mediante los formularios que se adjuntan a este documento
- Evaluación a los participantes: su representado será evaluado con el Inventario de Desarrollo de Battelle para determinar la edad de desarrollo
- La evaluación que se realiza consiste en diferentes actividades diarias que realiza tanto en casa como en el salón de clases
- La evaluación tiene una duración de 30 minutos por cada niño

Riesgos y beneficios

**Beneficios:**

- Conocer si su hijo presenta desfase o no en el desarrollo psicomotor
- Ser parte del primer estudio realizado dentro de dicha institución
- Conocer sobre el desarrollo de su hijo.
- La institución tiene la responsabilidad de realizar un plan de intervención si se da como resultado un retraso del desarrollo en el niño.

Riesgos:

- Fatiga por parte del niño ya que la evaluación se debe realizar en dos sesiones (30 minutos cada una)
- Los resultados no sean aceptados de manera adecuada por parte de los padres

Otras opciones si no participa en el estudio

Al no ser participe de dicha investigación usted tiene como opción acudir a un centro de salud para solicitar una evaluación de desarrollo de su hijo.

Derechos de los participantes

Usted tiene derecho a:

- 1) Recibir la información del estudio de forma clara;
- 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
- 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
- 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
- 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
- 6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;
- 7) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;
- 8) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
- 9) El respeto de su anonimato (confidencialidad);
- 10) Que se respete su intimidad (privacidad);
- 11) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
- 12) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
- 13) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
- 14) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;
- 15) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0985768858 que pertenece a Pamela Chimbo Mejía o envíe un correo electrónico a pame2010ch@hotmail.com o al 0987983635 que pertenece a Jessenia Zúñiga Orellana o al correo yeshy_48_92@hotmail.com

Consentimiento informado



Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres completos del/a participante	Firma del/a participante	Fecha
Nombres completos del testigo (si aplica)	Firma del testigo	Fecha
Nombres completos del/a investigador/a	Firma del/a investigador/a	Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. José Ortiz Segarra, Presidente del Comité de Bioética de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: jose.ortiz@ucuenca.edu.ec

Comité de Bioética en
Investigación del Área de
la Salud
Universidad de Cuenca
APROBADO

Fecha:

23 SEP 2019



9.4 FICHA DE INEC:



Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico

Conozca el nivel socioeconómico de su hogar

Marque una sola respuesta con una (x) en cada una de las siguientes preguntas:

Características de la vivienda		porcentaje
		brutos
1 ¿Cuál es el tipo de vivienda?		
Suite de lujo		59
Cuarto(s) en casa de inquilinato		59
Departamento en casa o edificio		59
Casa/Villa		59
Mediagua		40
Rancho		4
Chozas/ Covachs/Otro		0
2 El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:		
Hormigón		59
Ladrillo o bloque		55
Adobe/ Tapia		47
Caña revestida o bahareque/ Madera		17
Caña no revestida/ Otros materiales		0
3 El material predominante del piso de la vivienda es de:		
Dueta, parquet, tablón o piso flotante		48
Cerámica, baldosa, vinil o marmetón		46
Ladrillo o cemento		34
Tabla sin tratar		32
Tierra/ Caña/ Otros materiales		0
4 ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?		
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar		0
Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha		12
Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha		24
Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha		32
5 El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:		
No tiene		0
Letrina		15
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada		18
Conectado a pozo ciego		18
Conectado a pozo séptico		22
Conectado a red pública de alcantarillado		38

Acceso a tecnología		porcentaje
		brutos
1 ¿Tiene este hogar servicio de internet?		
No		0
Sí		45
2 ¿Tiene computadora de escritorio?		
No		0
Sí		35

3 ¿Tiene computadora portátil?			
No			0
Sí			39
4 ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?			
No tiene celular nadie en el hogar			0
Tiene 1 celular			8
Tiene 2 celulares			22
Tiene 3 celulares			32
Tiene 4 o más celulares			42

Posesión de bienes		porcentaje	
		brutos	
1 ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?			
No		0	
Sí		19	
2 ¿Tiene cocina con horno?			
No		0	
Sí		29	
3 ¿Tiene refrigeradora?			
No		0	
Sí		30	
4 ¿Tiene lavadora?			
No		0	
Sí		18	
5 ¿Tiene equipo de sonido?			
No		0	
Sí		18	
6 ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?			
No tiene TV a color en el hogar			0
Tiene 1 TV a color			9
Tiene 2 TV a color			23
Tiene 3 o más TV a color			34
7 ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?			
No tiene vehículo exclusivo para el hogar			0
Tiene 1 vehículo exclusivo			6
Tiene 2 vehículos exclusivos			11
Tiene 3 o más vehículos exclusivos			15

Hábitos de consumo		porcentaje
		brutos
1 ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?		
No		0
Sí		6
2 ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?		
No		0

Sí		26
3 ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?		
No		0
Sí		27
4 ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?		
No		0
Sí		28
5 Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo ¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?		
No		0
Sí		12

Nivel de educación		porcentaje
		brutos
1 ¿Cuál es el nivel de instrucción del jefe del hogar?		
Sin estudios		0
Primaria incompleta		21
Primaria completa		39
Secundaria incompleta		41
Secundaria completa		65
Hasta 3 años de educación superior		91
4 o más años de educación superior (sin post grado)		127
Post grado		171

Actividad económica del hogar		porcentaje
		brutos
1 ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?		
No		0
Sí		39
2 ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida?		
No		0
Sí		55
3 ¿Cuál es la ocupación del jefe del hogar?		
Personal directivo de la Administración Pública y de empresas		75
Profesionales científicos e intelectuales		59
Técnicos y profesionales de nivel medio		46
Empleados de oficina		31
Trabajador de los servicios y comerciantes		18
Trabajador calificado agropecuario y pesquero		17
Oficiales operarios y artesanos		17
Operadores de instalaciones y máquinas		17
Trabajadores no calificados		0
Fuerzas Armadas		54
Desocupados		14
Inactivos		17



9.5 APROBACIÓN DE COBIAS



UNIVERSIDAD DE CUENCA

COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD / COBIAS-UCuenca

Oficio Nro. UC-COBIAS-2019-0454

Cuenca, 23 de septiembre de 2019

Estimada

Pamela Alexandra Chimbo Mejía

Investigadora Principal

De mi consideración:

El Comité de Bioética en Investigación del Área de la Salud de la Universidad de Cuenca, le informa que su solicitud del protocolo de investigación **2019-0299EO-TM: "VALORACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR A NIÑOS Y NIÑAS DE 1 A 3 AÑOS "CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR EMBLEMÁTICO CHORDELEG. PERIODO JULIO-DICIEMBRE 2019"** ha sido **APROBADO**, en la sesión ordinaria N° 77 con fecha 23 de septiembre de 2019.

El protocolo se aprueba, en razón de que cumple con los siguientes parámetros:

- Los objetivos planteados en el protocolo son de significancia científica con una justificación y referencias.
- Se establecen procedimientos para minimizar los riesgos de los participantes y/o los riesgos son razonables en relación a los beneficios anticipados del estudio.
- La selección de los participantes fue diseñada en función de los principios de beneficencia, equidad, justicia y respeto a los demás (detallados en el Informe Belmont).
- La selección de los participantes se sustenta en criterios de inclusión/exclusión, se detalla el número y procedimientos de reclutamiento.
- En el proyecto se definen medidas para proteger la privacidad y confidencialidad de los participantes del estudio en sus procesos de recolección, manejo y almacenamiento de datos.
- En el protocolo se detallan las responsabilidades de la investigadora.
- La investigadora principal del proyecto ha dado respuesta a todas las dudas y realizado todas las modificaciones que este Comité ha solicitado.

Los documentos que se revisaron y que sustentan este informe incluyen:

- Anexo 1. Solicitud de aprobación.
- Anexo 2. Protocolo.
- Anexo 3. Confidencialidad del manejo de la información.
- Formato de consentimiento informado.

Esta aprobación tiene una duración de un año (365 días) transcurrido el cual, se deberá solicitar una extensión si fuere necesario. En toda correspondencia con el Comité de Bioética favor referirse al siguiente código de aprobación: **2019-0299EO-TM**. Los miembros del Comité estarán dispuestos durante el desarrollo del estudio a responder cualquier inquietud que pudiere surgir tanto de los participantes como de los investigadores.

Av. El Paraíso s/n. Junto al Hospital Vicente Corral Telf. 593-7-4051000 Ext.: 3153 Contacto:
cobias@ucuenca.edu.ec
Cuenca - Ecuador

Manub
21/10/19



UNIVERSIDAD DE CUENCA

COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD / COBIAS-UCuenca

Es necesario que se tome en cuenta las siguientes responsabilidades:

1. El Comité no se responsabiliza por cualquiera de los posibles eventos adversos como consecuencia de su estudio, los cuales son de entera responsabilidad de la investigadora principal; sin embargo, es requisito informar a este Comité sobre cualquier novedad, dentro de las siguientes 24 horas.
2. El Comité no se responsabiliza por los datos que hayan sido recolectados antes de la fecha de esta carta; dichos datos no podrán ser publicados o incluidos en los resultados.
3. El Comité de Bioética ha otorgado la presente aprobación con base en la información entregada y el solicitante asume la veracidad, corrección y autoría de los documentos entregados.
4. De igual forma, el solicitante de la aprobación es el responsable de la ejecución correcta y ética de la investigación, respetando los documentos y condiciones aprobadas por el Comité, así como la legislación vigente aplicable y los estándares nacionales e internacionales en la materia.

Se le recuerda que se debe informar al COBIAS-UCuenca, el inicio del desarrollo de la investigación aprobada y una vez que concluya con el estudio debe presentar un informe final del resultado a este Comité.

Atentamente,

Dr. José Ortiz, PhD.

Presidente del COBIAS-UCuenca

Comité de Bioética en
Investigación del Área de
la Salud
Universidad de Cuenca
APROBADO

Fecha:

23 SEP 2019



9.6 INVENTARIO DE DESARROLLO BATTELLE:

BATTELLE

INVENTARIO DE DESARROLLO

CUADERNILLO DE ANOTACIÓN

Nombre _____

Programa/escuela _____

Terapeuta/profesor _____

Examinador _____

	AÑO	MES	DÍA
Fecha de examen			
Fecha de nacimiento			
Edad			
Edad en meses		(12 x años + meses)	

RESUMEN Y RECOMENDACIONES

ÁREAS	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DÉBILES	RECOMENDACIONES
PERSONAL/SOCIAL			
ADAPTATIVA			
MOTORA			
COMUNICACIÓN			
COGNITIVA			
PUNTUACIÓN TOTAL			

**ÁREA PERSONAL/SOCIAL**Subárea: **INTERACCIÓN CON EL ADULTO****UMBRAL** = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	PS 1	Muestra conocimiento de la gente.	2	1	0	
	PS 2	Mira la cara del adulto.	2	1	0	
	PS 3	Sonríe o vocaliza en respuesta a la atención del adulto.	2	1	0	
	PS 4	Explora las facciones del adulto.	2	1	0	
	PS 5	Muestra deseos de ser cogido en brazos por una persona conocida.	2	1	0	
6-11	PS 6	Muestra deseos de recibir atención.	2	1	0	
	PS 7	Participa en juegos como «cucú» o «el escondite».	2	1	0	
	PS 8	Distingue las personas conocidas de las no conocidas.	2	1	0	
12-17	PS 9	Sigue vocalizando cuando se le imita.	2	1	0	
	PS 10	Reacciona cuando se nombra a un familiar.	2	1	0	
18-23	PS 11	Responde a las alabanzas, recompensas o promesas de recompensa del adulto.	2	1	0	
	PS 12	Ayuda en tareas domésticas sencillas.	2	1	0	
24-35	PS 13	Saluda espontáneamente a los adultos conocidos.	2	1	0	
36-47	PS 14	Responde al contacto social de adultos conocidos.	2	1	0	
	PS 15	Se separa fácilmente de sus padres.	2	1	0	
60-71	PS 16	Utiliza a los adultos (además de los padres), como recurso.	2	1	0	
	PS 17	Inicia contactos con adultos conocidos.	2	1	0	
72-83	PS 18	Pide ayuda al adulto cuando lo necesita.	2	1	0	

 + = Puntuación subáreaSubárea: **EXPRESIÓN DE SENTIMIENTOS/AFECTO**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	PS 19	Reacciona con anticipación.	2	1	0	
	PS 20	Muestra placer en juegos que implican movimientos bruscos.	2	1	0	
	PS 21	Expresa emociones.	2	1	0	
12-17	PS 22	Muestra afecto por las personas, animales u objetos personales.	2	1	0	
	PS 23	Le gusta jugar con otros niños.	2	1	0	
18-23	PS 24	Le gusta que le lean cuentos.	2	1	0	
24-35	PS 25	Expresa cariño o simpatía hacia un compañero.	2	1	0	
36-47	PS 26	Muestra entusiasmo en el trabajo o el juego.	2	1	0	
	PS 27	Muestra simpatía hacia los demás.	2	1	0	
48-59	PS 28	Consuela a un compañero.	2	1	0	
	PS 29	Describe sus sentimientos.	2	1	0	
60-71	PS 30	Muestra una actitud positiva hacia la escuela.	2	1	0	

 + = Puntuación subárea

ÁREA PERSONAL/SOCIAL (cont.)

Subárea: **AUTOCONCEPTO**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	PS 31	Muestra conocimiento de sus manos.	2	1	0	
6-11	PS 32	Responde a su nombre.	2	1	0	
18-23	PS 33	Expresa propiedad o posesión.	2	1	0	
	PS 34	Se reconoce en el espejo.	2	1	0	
24-35	PS 35	Se enorgullece de sus éxitos.	2	1	0	
	PS 36	Conoce su nombre.	2	1	0	
	PS 37	Utiliza un pronombre o su nombre para referirse a sí mismo.	2	1	0	
	PS 38	Habla positivamente de sí mismo.	2	1	0	
	PS 39	Conoce su edad.	2	1	0	
36-47	PS 40	Atrae la atención de los demás sobre su actividad.	2	1	0	
	PS 41	Conoce su nombre y apellidos.	2	1	0	
48-59	PS 42	Se «hace valer» socialmente.	2	1	0	
60-71	PS 43	Actúa para los demás.	2	1	0	
	PS 44	Demuestra capacidad para explicar o contar alguna cosa sin demasiada vergüenza.	2	1	0	

+ = Puntuación subárea

Subárea: **INTERACCIÓN CON LOS COMPAÑEROS**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
12-17	PS 45	Inicia un contacto social con compañeros.	2	1	0	
	PS 46	Imita a otro niño	2	1	0	
18-23	PS 47	Juega solo junto a otros compañeros.	2	1	0	
	PS 48	Juega al lado de otro niño.	2	1	0	
24-35	PS 49	Participa en juegos de grupo.	2	1	0	
	PS 50	Comparte sus juguetes.	2	1	0	
36-47	PS 51	Se relaciona con los compañeros.	2	1	0	
48-59	PS 52	Tiene amigos.	2	1	0	
	PS 53	Escoge a sus amigos.	2	1	0	
	PS 54	Participa en el juego.	2	1	0	
	PS 55	Participa en actividades de grupo.	2	1	0	
	PS 56	Sabe compartir y esperar su turno.	2	1	0	
60-71	PS 57	Inicia contactos sociales e interacciones.	2	1	0	
	PS 58	Participa en juegos competitivos.	2	1	0	
	PS 59	Utiliza a los compañeros para obtener ayuda.	2	1	0	
	PS 60	Da ideas a otros niños y aprueba las de los demás.	2	1	0	
72-83	PS 61	Actúa como líder en las relaciones con los compañeros.	2	1	0	

+ = Puntuación subárea

**ÁREA PERSONAL/SOCIAL (cont.)**Subárea: **COLABORACIÓN****UMBRAL** = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
18-23	PS 62	Sigue normas de la vida cotidiana.	2	1	0	
24-35	PS 63	Sigue las reglas dadas por un adulto.	2	1	0	
48-59	PS 64	Obedece las órdenes del adulto.	2	1	0	
60-71	PS 65	Obedece las normas y órdenes de la clase.	2	1	0	
	PS 66	Espera su turno para conseguir la atención del adulto.	2	1	0	
	PS 67	Busca alternativas para resolver un problema.	2	1	0	
	PS 68	Hace frente a las burlas y riñas.	2	1	0	
72-83	PS 69	Participa en situaciones nuevas.	2	1	0	
84-95	PS 70	Utiliza al adulto para defenderse.	2	1	0	
	PS 71	Se enfrenta a la agresión de un compañero.	2	1	0	

 + = Puntuación subáreaSubárea: **ROL SOCIAL**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
24-35	PS 72	Juega representando papeles de adulto.	2	1	0	
	PS 73	Representa un papel.	2	1	0	
36-47	PS 74	Sabe si es niño o niña.	2	1	0	
	PS 75	Reconoce las diferencias entre hombre y mujer.	2	1	0	
48-59	PS 76	Reconoce expresiones faciales de sentimientos.	2	1	0	
	PS 77	Juega representando el papel del adulto.	2	1	0	
	PS 78	Ayuda cuando es necesario.	2	1	0	
	PS 79	Respeto las cosas de los demás.	2	1	0	
60-71	PS 80	Pide permiso para utilizar las cosas de otro.	2	1	0	
	PS 81	Reconoce los sentimientos de los demás.	2	1	0	
	PS 82	Distingue las conductas aceptables de las no aceptables.	2	1	0	
72-83	PS 83	Distingue roles presentes y futuros.	2	1	0	
84-95	PS 84	Demuestra responsabilidad.	2	1	0	
	PS 85	Reconoce la responsabilidad de sus errores.	2	1	0	

 + = Puntuación subárea

ÁREA ADAPTATIVA

Subárea: ATENCIÓN

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	A 1	Dirige su mirada hacia un foco de luz.	2	1	0	
	A 2	Mira un objeto durante cinco segundos.	2	1	0	
	A 3	Presta atención a un sonido continuo.	2	1	0	
6-11	A 4	Sigue con la mirada una luz en un arco de 180°.	2	1	0	
	A 5	Sigue con la mirada una luz en recorrido vertical.	2	1	0	
	A 6	Se entretiene sin solicitar atención.	2	1	0	
12-17	A 7	Mira o señala un dibujo.	2	1	0	
18-23	A 8	Presta atención.	2	1	0	
36-47	A 9	Presta atención estando en grupo.	2	1	0	
	A 10	Se concentra en su propia tarea.	2	1	0	

+ = Puntuación subárea

Subárea: COMIDA

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	A 11	Reacciona anticipadamente a la comida.	2	1	0	
	A 12	Come papilla con cuchara.	2	1	0	
6-11	A 13	Come semisólidos.	2	1	0	
	A 14	Sostiene su biberón.	2	1	0	
	A 15	Bebe en una taza con ayuda.	2	1	0	
	A 16	Come trocitos de comida.	2	1	0	
12-17	A 17	Comienza a usar la cuchara o el tenedor para comer.	2	1	0	
	A 18	Pide comida o bebida con palabras o gestos.	2	1	0	
18-23	A 19	Bebe en taza o vaso, sin ayuda.	2	1	0	
	A 20	Utiliza la cuchara o el tenedor.	2	1	0	
	A 21	Distingue lo comestible de lo no comestible.	2	1	0	
24-35	A 22	Obtiene agua del grifo.	2	1	0	
36-47	A 23	Se sirve comida.	2	1	0	
72-83	A 24	Utiliza el cuchillo.	2	1	0	

+ = Puntuación subárea

ÁREA ADAPTATIVA (cont.)

Subárea: **VESTIDO**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
12-17	A 25	Se quita prendas de ropa pequeñas.	2 1 0	
	A 26	Ayuda a vestirse.	2 1 0	
18-23	A 27	Se quita una prenda de ropa.	2 1 0	
24-35	A 28	Se pone ropa.	2 1 0	
	A 29	Se pone el abrigo.	2 1 0	
36-47	A 30	Se desabrocha la ropa.	2 1 0	
	A 31	Se pone los zapatos.	2 1 0	
	A 32	Se abrocha uno o dos botones.	2 1 0	
48-59	A 33	Se viste y se desnuda.	2 1 0	
84-95	A 34	Elige su ropa adecuadamente.	2 1 0	

 + = Puntuación subárea

Subárea: **RESPONSABILIDAD PERSONAL**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
18-23	A 35	Se mueve independientemente.	2 1 0	
36-47	A 36	Evita peligros comunes.	2 1 0	
48-59	A 37	Sigue instrucciones dadas al grupo.	2 1 0	
	A 38	Completa tareas de dos acciones.	2 1 0	
	A 39	Se mueve por su entorno inmediato.	2 1 0	
60-71	A 40	Continúa una tarea con supervisión mínima.	2 1 0	
	A 41	Contesta preguntas del tipo: «¿Qué harías si...?»	2 1 0	
	A 42	Cruza la calle con precaución.	2 1 0	
	A 43	Organiza sus propias actividades.	2 1 0	
	A 44	Se acuesta sin ayuda.	2 1 0	
	A 45	Contesta preguntas del tipo: «¿Qué harías si...?»	2 1 0	
	A 46	Va al colegio solo.	2 1 0	
	A 47	Compra en una tienda.	2 1 0	
72-83	A 48	Maneja pequeñas cantidades de dinero.	2 1 0	
	A 49	Conoce su dirección.	2 1 0	
	A 50	Utiliza el teléfono.	2 1 0	
84-95	A 51	Realiza tareas domésticas.	2 1 0	
	A 52	Utiliza herramientas.	2 1 0	
	A 53	Administra su dinero.	2 1 0	

 + = Puntuación subárea

Subárea: **ASEO**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
24-35	A 54	Indica la necesidad de ir al lavabo.	2 1 0	
	A 55	Controla esfínteres.	2 1 0	
36-47	A 56	Se lava y seca las manos.	2 1 0	
	A 57	Duerme sin mojar la cama.	2 1 0	
	A 58	Va al lavabo con autonomía.	2 1 0	
72-83	A 59	Se baña o ducha.	2 1 0	

 + = Puntuación subárea

ÁREA MOTORA

Subárea: CONTROL MUSCULAR

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
0-5	M 1	Mantiene erguida la cabeza.	2 1 0	
	M 2	Levanta la cabeza.	2 1 0	
	M 3	Sentado con apoyo gira la cabeza a ambos lados.	2 1 0	
6-11	M 4	Permanece sentado momentáneamente, sin ayuda.	2 1 0	
	M 5	Permanece en pie 10 segundos, apoyándose en algo estable.	2 1 0	
12-17	M 6	Permanece en pie sin ayuda.	2 1 0	

+ = Puntuación subárea

Subárea: COORDINACIÓN CORPORAL

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
0-5	M 7	Junta las manos en la línea media.	2 1 0	
	M 8	Se lleva un objeto a la boca.	2 1 0	
6-11	M 9	Se pone de pie apoyándose en un mueble.	2 1 0	
	M 10	Se incorpora hasta la posición sentado.	2 1 0	
12-17	M 11	Camina llevando un objeto.	2 1 0	
	M 12	Se agacha para coger un objeto.	2 1 0	
18-23	M 13	Lanza la pelota.	2 1 0	
	M 14	Chuta la pelota.	2 1 0	
24-35	M 15	Avanza 2 ó 3 pasos siguiendo una línea.	2 1 0	
	M 16	Se mantiene sobre un pie.	2 1 0	
	M 17	Lanza la pelota para que la coja otra persona.	2 1 0	
36-47	M 18	Da una voltereta.	2 1 0	
48-59	M 19	Imita posturas con los brazos.	2 1 0	
	M 20	Salta sobre un pie.	2 1 0	
	M 21	Anda «punta-tacón».	2 1 0	
60-71	M 22	Recorre tres metros saltando sobre un pie.	2 1 0	
	M 23	Coge una pelota.	2 1 0	
	M 24	Se mantiene sobre un solo pie, alternativamente, con los ojos cerrados.	2 1 0	
72-83	M 25	Salta hacia adelante con los pies juntos.	2 1 0	
	M 26	Se inclina y toca el suelo con las manos.	2 1 0	
	M 27	Anda por una línea «punta-tacón».	2 1 0	
84-95	M 28	Lanza la pelota a una diana.	2 1 0	
	M 29	Salta a la cuerda.	2 1 0	
	M 30	Mantiene el equilibrio en cuclillas con los ojos cerrados.	2 1 0	
	M 31	Coge la pelota con una mano.	2 1 0	

+ = Puntuación subárea

**ÁREA MOTORA (cont.)**Subárea: **LOCOMOCIÓN****UMBRAL** = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
6-11	M 32	Comienza a dar pasos.	2 1 0	
	M 33	Gatea.	2 1 0	
	M 34	Camina con ayuda.	2 1 0	
12-17	M 35	Sube escaleras gateando.	2 1 0	
	M 36	Camina sin ayuda.	2 1 0	
	M 37	Se levanta sin ayuda.	2 1 0	
	M 38	Sube escaleras con ayuda.	2 1 0	
18-23	M 39	Baja escaleras con ayuda.	2 1 0	
	M 40	Corre tres metros sin caerse.	2 1 0	
	M 41	Sube y baja escaleras sin ayuda, colocando ambos pies en cada escalón.	2 1 0	
24-35	M 42	Salta con los pies juntos.	2 1 0	
36-47	M 43	Baja escaleras alternando los pies.	2 1 0	
72-83	M 44	Brinca alternando los pies.	2 1 0	

 + = Puntuación subáreaSubárea: **MOTRICIDAD FINA**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
0-5	M 45	Mantiene las manos predominantemente abiertas.	2 1 0	
	M 46	Sostiene un objeto con los dedos y la palma de la mano (presión cúbito-palmar).	2 1 0	
6-11	M 47	Coge un caramelo con varios dedos en oposición al pulgar (presión digital parcial).	2 1 0	
	M 48	Se pasa un objeto de una mano a otra.	2 1 0	
	M 49	Abre cajones o armarios.	2 1 0	
12-17	M 50	Entrega un juguete.	2 1 0	
	M 51	Coge un caramelo con los dedos índice y pulgar (pinza superior).	2 1 0	
24-35	M 52	Abre una puerta.	2 1 0	
	M 53	Ensarta 4 cuentas grandes.	2 1 0	
36-47	M 54	Pasa páginas de un libro.	2 1 0	
	M 55	Sujeta el papel mientras dibuja.	2 1 0	
	M 56	Dobla una hoja de papel por la mitad.	2 1 0	
	M 57	Corta con tijeras.	2 1 0	
	M 58	Dobla dos veces un papel.	2 1 0	
48-59	M 59	Abre un candado con llave.	2 1 0	
60-71	M 60	Hace una pelota arrugando papel.	2 1 0	
	M 61	Hace un nudo.	2 1 0	
84-95	M 62	Se toca con el pulgar las yemas de los dedos de la mano.	2 1 0	

 + = Puntuación subárea

ÁREA MOTORA (cont.)

Subárea: **MOTRICIDAD PERCEPTIVA**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.*

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	M 63	Toca un objeto.	2	1	0	
12-17	M 64	Mete la pastilla en la botella.	2	1	0	
	M 65	Construye una torre de 2 bloques.	2	1	0	
18-23	M 66	Mete anillas en un soporte.	2	1	0	
	M 67	Saca la pastilla de la botella.	2	1	0	
36-47	M 68	Copia una línea vertical.	2	1	0	
	M 69	Copia un círculo.	2	1	0	
48-59	M 70	Copia una cruz.	2	1	0	
	M 71	Corta con tijeras siguiendo una línea.	2	1	0	
	M 72	Copia las letras V, H y T.	2	1	0	
	M 73	Copia un triángulo.	2	1	0	
60-71	M 74	Dibuja una persona (incluyendo seis elementos).	2	1	0	
	M 75	Copia un cuadrado.	2	1	0	
	M 76	Copia palabras sencillas.	2	1	0	
	M 77	Copia los números del 1 al 5.	2	1	0	
72-83	M 78	Copia palabras con letras mayúsculas y minúsculas.	2	1	0	
	M 79	Copia flechas.	2	1	0	
	M 80	Copia un rombo.	2	1	0	
84-95	M 81	Copia un triángulo inscrito en otro triángulo.	2	1	0	
	M 82	Escribe una frase sencilla en letra cursiva.	2	1	0	

+ = Puntuación subárea

ÁREA COMUNICACIÓN

Subárea: **RECEPTIVA**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
0-5	CM 1	Reacciona a un sonido que está fuera de su campo visual.	2	1	0	
	CM 2	Reacciona a la voz.	2	1	0	
	CM 3	Vuelve la cabeza hacia un sonido.	2	1	0	
6-11	CM 4	Reacciona a distintos tonos de voz.	2	1	0	
	CM 5	Asocia palabras con acciones y objetos.	2	1	0	
12-23	CM 6	Sigue tres o más órdenes sencillas.	2	1	0	
	CM 7	Sigue órdenes acompañadas de gestos.	2	1	0	
24-35	CM 8	Comprende los conceptos «dentro, fuera, encima, delante, detrás, hacia».	2	1	0	
	CM 9	Comprende formas posesivas sencillas.	2	1	0	
36-47	CM 10	Comprende los adverbios flojo y fuerte.	2	1	0	
	CM 11	Sigue órdenes verbales que implican dos acciones.	2	1	0	
	CM 12	Comprende las expresiones «el más grande», y «el más largo».	2	1	0	
	CM 13	Responde a preguntas que incluyen las palabras: «qué, quién, dónde y cuándo».	2	1	0	
48-59	CM 14	Distingue entre palabras reales y otras, fonéticamente similares, que no tienen sentido.	2	1	0	
	CM 15	Comprende negaciones sencillas.	2	1	0	
	CM 16	Comprende el plural.	2	1	0	
	CM 17	Comprende el pasado de los verbos ser y estar.	2	1	0	
60-71	CM 18	Identifica palabras que riman.	2	1	0	
	CM 19	Relaciona palabras con imágenes.	2	1	0	
	CM 20	Recuerda hechos de una historia contada.	2	1	0	
	CM 21	Comprende el futuro de los verbos ser y estar.	2	1	0	
	CM 22	Reconoce palabras que no pertenecen a una categoría.	2	1	0	
72-83	CM 23	Sigue órdenes que implican tres acciones.	2	1	0	
	CM 24	Identifica el sonido inicial de las palabras.	2	1	0	
	CM 25	Recuerda hechos de una historia contada.	2	1	0	
	CM 26	Identifica el sonido final de las palabras.	2	1	0	
	CM 27	Comprende los conceptos: dulce, duro y brillante.	2	1	0	

+ = Puntuación subárea

**ÁREA COMUNICACIÓN (cont.)**Subárea: **EXPRESIVA****UMBRAL** = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
0-5	CM 28	Emite sonidos vocálicos.	2 1 0	
	CM 29	Emite sonidos para expresar su estado de ánimo.	2 1 0	
6-11	CM 30	Emite sonidos consonante-vocal.	2 1 0	
	CM 31	Emite cadenas silábicas.	2 1 0	
12-23	CM 32	Utiliza gestos para indicar sus necesidades.	2 1 0	
	CM 33	Imita sonidos de palabras.	2 1 0	
	CM 34	Utiliza diez o más palabras.	2 1 0	
	CM 35	Utiliza diferentes patrones de entonación.	2 1 0	
	CM 36	Emite sonidos, palabras o gestos asociados a objetos de su entorno.	2 1 0	
24-35	CM 37	Utiliza los pronombres «yo», «tú» y «mí».	2 1 0	
	CM 38	Utiliza expresiones de dos palabras.	2 1 0	
	CM 39	Utiliza frases de tres palabras.	2 1 0	
36-47	CM 40	Responde «sí» o «no» adecuadamente.	2 1 0	
	CM 41	Da nombre a su trabajo creativo.	2 1 0	
	CM 42	Formula preguntas utilizando las palabras: «qué, quién, dónde, por qué y cómo».	2 1 0	
	CM 43	Utiliza el plural terminado en «s».	2 1 0	
	CM 44	Habla sobre sus experiencias.	2 1 0	
	CM 45	Utiliza los artículos determinados e indeterminados (el, la, un, una).	2 1 0	
	CM 46	Utiliza el pasado en verbos regulares.	2 1 0	
48-59	CM 47	Repite palabras articulándolas correctamente.	2 1 0	
	CM 48	Utiliza frases de cinco o seis palabras.	2 1 0	
	CM 49	Se comunica adecuadamente.	2 1 0	
60-71	CM 50	Interviene en una conversación.	2 1 0	
	CM 51	Utiliza el plural terminado en «es».	2 1 0	
	CM 52	Utiliza el pasado en verbos irregulares.	2 1 0	
	CM 53	Expresa sus sentimientos.	2 1 0	
	CM 54	Utiliza el comparativo.	2 1 0	
72-83	CM 55	Asocia una palabra con su definición.	2 1 0	
	CM 56	Utiliza el superlativo.	2 1 0	
	CM 57	Habla sobre cosas que pueden suceder.	2 1 0	
84-95	CM 58	Define palabras.	2 1 0	
	CM 59	Nombra palabras de diversas categorías.	2 1 0	

 + = Puntuación subárea

ÁREA COGNITIVA

Subárea: DISCRIMINACIÓN PERCEPTIVA

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
0-5	CG 1	Explora su entorno visualmente.	2 1 0	
	CG 2	Reacciona ante situaciones nuevas.	2 1 0	
	CG 3	Explora objetos.	2 1 0	
6-11	CG 4	Explora o investiga el entorno.	2 1 0	
12-23	CG 5	Coloca las piezas círculo y cuadrado en el tablero de encajes.	2 1 0	
24-35	CG 6	Empareja formas geométricas sencillas.	2 1 0	
	CG 7	Empareja un círculo, un cuadrado y un triángulo.	2 1 0	
36-47	CG 8	Identifica objetos sencillos por el tacto.	2 1 0	
60-71	CG 9	Empareja palabras sencillas.	2 1 0	
72-83	CG 10	Reconoce diferencias visuales entre números, formas geométricas y letras similares.	2 1 0	

+ = Puntuación subárea

Subárea: MEMORIA

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación	Observaciones
0-5	CG 11	Sigue un estímulo auditivo.	2 1 0	
	CG 12	Sigue un estímulo visual.	2 1 0	
6-11	CG 13	Levanta una taza para conseguir un juguete.	2 1 0	
	CG 14	Busca un objeto desaparecido.	2 1 0	
24-35	CG 15	Repite secuencias de dos dígitos.	2 1 0	
	CG 16	Elige la mano que esconde el juguete.	2 1 0	
36-47	CG 17	Recuerda objetos familiares.	2 1 0	
72-83	CG 18	Repite secuencias de cuatro dígitos.	2 1 0	
	CG 19	Recuerda hechos de una historia contada.	2 1 0	
84-95	CG 20	Repite secuencias de seis dígitos.	2 1 0	

+ = Puntuación subárea

ÁREA COGNITIVA (cont.)

Subárea: **RAZONAM. Y HABILIDADES ESCOLARES**

UMBRAL = puntuación 2 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.
TECHO = puntuación 0 en dos ítems consecutivos de un nivel de edad.

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
6-11	CG 21	Tira de una cuerda para obtener un juguete.	2	1	0	
12-23	CG 22	Extiende los brazos para obtener un juguete colocado detrás de una barrera.	2	1	0	
36-47	CG 23	Responde a una orden dos veces consecutivas.	2	1	0	
48-59	CG 24	Identifica quien realiza algunas actividades conocidas.	2	1	0	
	CG 25	Entrega tres objetos por indicación.	2	1	0	
	CG 26	Responde a preguntas lógicas sencillas.	2	1	0	
	CG 27	Completa analogías opuestas.	2	1	0	
	CG 28	Identifica el mayor de dos números.	2	1	0	
60-71	CG 29	Selecciona palabras sencillas presentadas visualmente.	2	1	0	
	CG 30	Identifica las partes incompletas de un dibujo.	2	1	0	
	CG 31	Reconoce errores en dibujos absurdos.	2	1	0	
72-83	CG 32	Escribe letras que representan sonidos.	2	1	0	
	CG 33	Ordena en secuencia historias corrientes.	2	1	0	
	CG 34	Resuelve sumas y restas sencillas (números del 0 al 5).	2	1	0	
84-95	CG 35	Resuelve problemas sencillos, presentados oralmente, que incluyen la sustracción.	2	1	0	
	CG 36	Resuelve multiplicaciones sencillas.	2	1	0	

+ = Puntuación subárea

Subárea: **DESARROLLO CONCEPTUAL**

EDAD (meses)	Ítem	Conducta	Puntuación			Observaciones
12-23	CG 37	Se reconoce a sí mismo como causa de acontecimientos.	2	1	0	
24-35	CG 38	Identifica objetos familiares por su uso.	2	1	0	
36-47	CG 39	Identifica los tamaños grande y pequeño.	2	1	0	
48-59	CG 40	Identifica el más largo de dos palos.	2	1	0	
	CG 41	Clasifica objetos por su forma.	2	1	0	
	CG 42	Compara tamaños.	2	1	0	
60-71	CG 43	Identifica texturas (suave, lisa, rugosa).	2	1	0	
	CG 44	Identifica actividades presentes y pasadas.	2	1	0	
	CG 45	Identifica colores.	2	1	0	
	CG 46	Forma un círculo con cuatro piezas.	2	1	0	
	CG 47	Clasifica objetos por su función.	2	1	0	
	CG 48	Ordena cuadrados de menor a mayor.	2	1	0	
	CG 49	Identifica los objetos primero y último de una fila.	2	1	0	
	CG 50	Completa un puzzle de seis piezas que representa una persona.	2	1	0	
72-83	CG 51	Conoce los lados derecho e izquierdo de su cuerpo.	2	1	0	
	CG 52	Identifica el objeto central de una fila.	2	1	0	
84-95	CG 53	Dice las horas y las medias horas.	2	1	0	
	CG 54	Clasifica objetos por su forma y color.	2	1	0	
	CG 55	Conserva el espacio bidimensional.	2	1	0	
	CG 56	Conserva la longitud.	2	1	0	

+ = Puntuación subárea



BATTELLE
INVENTARIO DE DESARROLLO

RESUMEN DE PUNTUACIONES Y PERFIL

					PERFIL												
SUBÁREAS DEL BATTELLE		Puntuación directa	Puntuación centil (Tablas N-2 a N-52)	Puntuación típica z, T, CI, ECN	Edad equivalente en meses (Tablas N-53 a N-65)	z	-5.0	-4.0	-3.0	-2.0	-1.0	0.0	+1.0	+2.0	+3.0	+4.0	+5.0
						T	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
						CI	25	40	55	70	85	100	115	130	145	160	175
						ECN	-55	-34	-13	+8	+29	+50	+71	+92	+113	+134	+155
PERSONAL/SOCIAL	Interacción con el adulto																
	Expresión de sentimientos/afecto																
	Autoconcepto																
	Interacción con los compañeros																
	Colaboración																
	Rol social																
	TOTAL PERSONAL/SOCIAL																
ADAPTATIVA	Atención																
	Comida																
	Vestido																
	Responsabilidad personal																
	Aseo																
	TOTAL ADAPTATIVA																
MOTORA	Control muscular																
	Coordinación corporal																
	Locomoción																
	Puntuación Motora gruesa																
	Motricidad fina																
	Motricidad perceptiva																
	Puntuación Motora fina																
TOTAL MOTORA																	
COMUNICACIÓN	Receptiva																
	Expresiva																
	TOTAL COMUNICACIÓN																
COGNITIVA	Discriminación perceptiva																
	Memoria																
	Razonamiento y habilidades escolares																
	Desarrollo conceptual																
	TOTAL COGNITIVA																
PUNTUACIÓN TOTAL																	